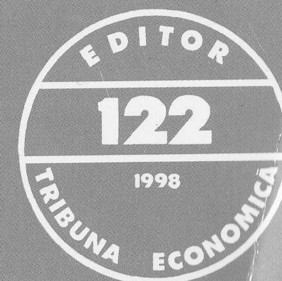
COLECȚIA "METODE, TEHNICI, INSTRUMENTE"

dr. CONSTANȚA IACOB
RALUCA MIHAELA DRĂCEA

CONTABILITATE ANALITICĂ ȘI DE GESTIUNE





Descrierea CIP a Bibliotecii Naționale
IACOB, CONSTANȚA

Contabilitate analitică și de gestiune / dr. Constanța Iacob, Raluca Mihaela Drăcea - București: Tribuna economică, 1998

304 p.; 20 cm.
(Colecția Metode, tehnici, instrumente)
Bibliogr.
ISBN 973-9348-08-4

I. Drăcea, Raluca Mihaela

657

dr. CONSTANȚA IACOB
RALUCA MIHAELA DRĂCEA

CONTABILITATE ANALITICĂ ȘI DE GESTIUNE

- **Costuri**
- **Procedee**
- **Metode**
- **Management**

Editor
"TRIBUNA ECONOMICĂ"
BUCUREȘTI
– 1998 –

CONTABILITATE ANALITICĂ
ŞI DE GESTIUNE

ISBN 973-9348-08-4

EDITOR : S.C. "Tribuna economică" – S.A.
Bd. Magheru nr. 28-30, sector 1, Bucureşti, Cod 70.159
R. C. nr. J 40/23.888/1992. Tel: 659.20.60; 659.51.58.

AUTORI: Constanţa IACOB, Raluca Mihaela DRĂCEA

REDACTOR DE CARTE: Stere GIOGA

PUBLICITATE
Cristian Gorie, Angelina Ştefan (tel: 659.20.60)

PROMOVARE, DIFUZARE
Cristian Popescu-Bogdăneşti (tel: 659.68.35)

TIPAR
Regia Autonomă a Imprimeriilor – Imprimeria "Coresi", Bucureşti

INFORMAŢII, ABONAMENTE
Elena Soare (tel: 659.20.60)

Abonamentele se fac direct, prin dispoziţie de plată sau mandat poştal trimis pe adresa S.C. "Tribuna economică" – S.A.
Doritorii se pot abona şi prin oficiile poştale şi agenţiile de difuzare a presei, la factorii poştali sau difuzorii de presă.
Cititorii din străinătate se pot abona direct prin "Rodipet" – S.A., P.O. box 33 - 57, Bucureşti, Piaţa Presei Libere nr. 1, sector 1, România, telex: 11995, 11034, fax: 90-618.56.73.

CONT
S.C. "Tribuna economică" – S.A. nr. 4072.2011.5002, Banca Comercială Română, Filiala sector 1, Bucureşti

CUPRINS

Prefaţă

Este posibil ca unii cititori să critice titlul acestei cărţi care, aparent, sugerează utilizarea unui pleonasm. Ne asumăm acest risc pornind de la ideea că, aşa cum este şi denumită, contabilitatea analitică este destinată analizei unei afaceri şi înţelegerii modului său de funcţionare. Termenul de ***contabilitate analitică*** *este astăzi readus în discuţie, deoarece este considerat ca fiind foarte limitat, motiv pentru care terminologia are tendinţa de evoluţie şi se preferă în locul acestuia cel de* ***contabilitate de gestiune****.*

Evoluţia contabilităţii de gestiune, descendentă a contabilităţii analitice, înregistrată în ultimii ani în ţările occidentale ale Europei, se datorează în special modificării mediului economic şi dezvoltării noilor metode de management preluate din Japonia şi Statele Unite (calitate globală, implicarea personalului, fluxuri continue, juste-in-time, apropierea de producţie ....) şi care, în acelaşi timp, nu au luat locul tehnicilor contabile.

Astfel, contabilitatea de gestiune, aşa cum se prezintă ea astăzi, deţine un dublu rol : pe de o parte, furnizarea de informaţii pentru luarea deciziilor şi măsurarea performanţelor (aspect al contabilităţii analitice), iar pe de altă parte, influenţarea comportamentului celor implicaţi în organizarea activităţii (aspect al managementului), de unde şi ideea acestei cărţi , precum şi denumirea ei de ***contabilitate analitică şi de gestiune****.*

Care să fie cauzele care au contribuit la ridicarea contabilităţii analitice la rangul de "contabilitate managerială?"

În mod obişnuit se spune că, în secolul XX, lumea a cunoscut mari schimbări care au condus la crearea unor organisme diverse, consumatoare de resurse şi pentru că resursele sunt rare, organismele în cauză trebuie să fie administrate.

În acest context, un rol deosebit revine managementului, termen care desemnează un ansamblu de principii şi metode de gestiune, precum şi persoane implicate pentru aplicarea acestora în practică.

Pentru a administra un organism, managementul său va trebui să dispună de informaţii, atât asupra mediului extern, cât şi asupra organizării lui însuşi. Aceste informaţii pot lua forme diferite (vizuale, verbale, audio-vizuale) dar sunt departe de a fi suficiente. Managementul are nevoie de informaţii foarte precise, fie sintetice, fie detaliate, asupra mediului şi asupra lui însuşi, iar principiile sale trebuie să încerce concilierea a două mari modele :

- *un model fondat pe piaţă, pe concurenţă, cercetarea profitului, performanţa fiind principala apreciere bazată pe criterii financiare;*
- *un model fondat pe calitatea globală, satisfacerea clientului, contribuţia la dezvoltarea socială, performanţa fiind principala apreciere bazată pe criterii operaţionale pe termen lung (calitate, interval, productivitate, flexibilitate) din care decurge performanţa financiară.*

Aceasta este condiţia de elaborare şi aplicare a strategiei întreprinderii, iar contabilitatea de gestiune, prin dublul său rol pe care îl deţine, constituie un instrument al managementului şi trebuie să găsească noi forme de exprimare.

Făcând o antiteză între modul în care a evoluat contabilitatea de gestiune în Statele Unite şi în ţările Europei continentale, în speţă în Franţa, al cărei model contabil a fost preluat şi de ţara noastră, se observă existenţa a două concepţii diferite.

Astfel, în timp ce în Statele Unite s-a dezvoltat o contabilitate unică, bazată pe practica managementului, în Franţa şi, în consecinţă şi în ţara noastră, se practică un dualism contabil. Indiferent de modul de organizare, trebuie subliniat faptul că, în ţările dezvoltate, contabilitatea de gestiune are drept vocaţie furnizarea de informaţii asupra costurilor, utile pentru diagnostic şi luarea deciziilor şi este în sprijinul managementului, termen frecvent utilizat în practică în sensul de "direcţie şi gestiune". De asemenea, contabilitatea de gestiune permite exercitarea unei influenţe asupra comportamentului personalului prin natura şi prezentarea informaţiilor pe care le transmite, motiv pentru care trebuie să se adapteze structurii şi sistemelor de motivare ale managementului.

Conţinutul acestei lucrări nu epuizează în întregime aspectele contabilităţii de gestiune, motiv pentru care într-o viitoare lucrare vom pune în discuţie probleme privind : elaborarea bugetelor de cheltuieli pe locuri şi feluri de activităţi ; contabilitatea de gestiune şi decizia ; contabilitatea de gestiune, managementul performanţelor şi pilotajul strategic precum şi câteva aspecte ale contabilităţii de gestiune în cadrul societăţilor de grup transnaţionale.

Autorii

Capitolul 1

CONŢINUTUL ŞI IMPORTANŢA CONTABILITĂŢII ANALITICE ŞI DE GESTIUNE

1. Aspecte generale ale sistemului contabil

Contabilitatea, ca sistem, aşa cum se prezintă ea astăzi, este rezultatul unui lung proces istoric în decursul căruia s-a transformat dintr-o simplă tehnică de înregistrare a schimburilor comerciale, într-un mijloc de control şi prevedere, apoi într-un instrument de gestiune, iar în zilele noastre ea constituie din ce în ce mai mult o garanţie socială.

Altfel spus, contabilitatea, ca sistem, nu mai este un simplu instrument, ea este un fenomen social, traversată de contradicţii ale societăţii, devenind o garanţie a unei game largi de utilizatori şi care se întreabă relativ la ceea ce ar putea să-i intereseze şi ce parte poate fi utilizată în interesul lor propriu.

În funcţie de ceea ce dorim a şti, se pot distinge finalităţi cunoscute şi finalităţi pe care dorim să le cunoaştem. Contabilitatea este în general prezentată ca un instrument de măsură a profitului, sau, mai bine zis, a rezultatului, mijloc de apreciere a situaţiei patrimoniale şi, în consecinţă, ca instrument de gestiune şi de calcul economic. Contabilitatea deţine astfel şi poate fi, în acelaşi timp, o funcţie a unităţii patrimoniale, deoarece vizează acreditarea ideii unei "bune gestiuni" din partea administratorilor.

Abordarea finalităţilor contabilităţii constă în examinarea rolului său în funcţie de efecte, rezultate sau consecinţe. În acest context, în întreaga lume se recunoaşte că evoluţia contemporană a accentuat finalitatea socială a contabilităţii, deoarece rezultatele şi situaţia patrimonială a unităţii interesează un ansamblu vast de agenţi sociali, fiecare dintre ei prezentând exigenţe diferite.

Astfel, administratorul întreprinderii consideră contabilitatea ca instrument de gestiune ; acţionarii vor să cunoască dacă îşi pot menţine încrederea în plasamentele lor ; băncile vor să aprecieze rentabilitatea întreprinderii şi riscurile probabile în cazul menţinerii şi dezvoltării concursurilor bancare ; fiscalitatea determină suma eventualelor impozite şi taxe pe care unitatea le datorează ; creanţierii, în special furnizorii, vor să ştie dacă solvabilitatea pe termen scurt a unei unităţi permite continuarea fără riscuri a livrărilor lor ; statul, omniprezent în orice agent economic, se regăseşte în toate cazurile precedente.

În zilele noastre, tehnicile contabile, prin conţinutul lor, se apropie din ce în ce mai mult de toţi cei interesaţi de informaţia contabilă şi al căror interes depinde de locul pe care îl ocupă în raporturile sociale.

Dacă avem în vedere însă elementele de structură ale sistemului contabil, vom observa că pe plan internaţional s-au conturat două concepţii :

* concepţia monistă, conform căreia sistemul contabil este integrat într-o singură contabilitate şi a cărei informaţie este destinată atât utilizatorilor interni cât şi celor externi ;

* concepţa dualistă, conform căreia sistemul contabil este delimitat în două componente : *contabilitatea financiară sau generală,* bază a tuturor construcţiilor contabile şi al cărui obiect îl constituie înregistrarea, clasată şi regrupată, a informaţiilor relative la mişcările de valori generate de activitatea întreprinderii, iar, pe de altă parte, *contabilitatea analitică şi de gestiune,* care se sprijină pe contabilitatea financiară şi al cărei obiect îl constituie urmărirea "gestiunii întreprinderii" prin intermediul unui indicator reprezentativ, şi anume "costul producţiei".

Conform concepţiei dualiste, ***contabilitatea financiară sau generală***, sub aspectul originii sale, are un dublu obiectiv ; pe de o parte, vizează determinarea şi măsurarea rezultatelor pe o perioadă dată, denumită exerciţiu, folosind în acest sens contul de rezultate ; pe de altă parte, vizează prezentarea fidelă a imaginii patrimoniului, situaţiei financiare şi a rezultatului la un moment dat, respectiv la închiderea exerciţiului, cu ajutorul bilanţului contabil.

Contabilitatea financiară sau generală este deci un mijloc de control şi o probă a actelor de comerţ a căror importanţă juridică este foarte mare, aspect datorat tehnicii de reflectare a fiecărei operaţii economice care face obiectul unei scrieri contabile regăsită în conturi. Dar, această funcţie juridică, întotdeauna esenţială, se cere a fi depăşită printr-o altă funcţie, şi anume se cere a deveni un instrument de gestiune şi un instrument de analiză financiară, aspecte care aduc în discuţie noi caracteristici ale informaţiei contabile, acestea fiind în general singurele elemente pe baza cărora se poate judeca gestiunea întreprinderii, compara, prevede şi evalua situaţia şi capacitatea beneficiară a acesteia şi, în consecinţă, de a se lua decizii.

Valenţele contabilităţii financiare rezultă din următoarele caracteristici :

a) O primă caracteristică o constituie *fiabilitatea informaţiei*. Informaţiile nu pot fi fiabile decât în măsura în care întreprinderea nu are posibilitatea de a influenţa conţinutul acestora şi, prin urmare, lucrările financiare sunt elaborate conform unui ansamblu de norme preexistente şi definite sub formă de reglementări sau instrucţiuni general acceptate.

b) *Calitatea informaţiei* este o altă caracteristică a informaţiei contabile care îi conferă utilitate şi semnificaţie.

* Utilitatea este calitatea primordială a unei informaţii, care trebuie să răspundă înainte de toate scopurilor interne şi externe ale întreprinderii şi care implică rapiditate de informare, indispensabilă luării unei decizii.

* Un alt aspect al calităţii îl reprezintă cuantificarea informaţiei, aspect impus de necesitatea transcrierii acesteia sub o formă care să permită însumarea şi compararea, utilizând pentru aceasta moneda, iar informaţiile complementare pot fi furnizate cu ajutorul unităţilor fizice.

* Verificabilitatea este calitatea informaţiei care permite profesioniştilor de a-şi exprima propriile informaţii şi propriile concluzii. Ea răspunde în primul rând regulilor şi principiilor evocate în materie de înregistrări, clasificări, evaluări şi procedurilor de elaborare şi conservare a acestor informaţii.

* În fine, un alt aspect al calităţii îl reprezintă obiectivitatea, care presupune imparţialitatea în ţinerea conturilor şi prezentarea lor, precum şi utilizarea metodelor, eliminând pe cât posibil marjele de apreciere personală.

Cu toate avantajele pe care le prezintă contabilitatea financiară sau generală, se poate aprecia că nu este adaptată pentru a răspunde nevoilor noilor informaţii născute din complexitatea structurilor economice şi juridice contemporane.

În primul rând, ea este destinată descrierii trecutului, chiar dacă, în evaluarea anumitor valori, se ţine cont de perspectivele întreprinderii pe termen scurt şi mediu (deprecieri de stocuri, amortizare degresivă etc.). Apoi, are ca scop tratarea operaţiilor trecute în vederea determinării unui rezultat fără a se analiza modul şi condiţiile în care a fost obţinut. Altfel spus, anumite caracteristici esenţiale ale activităţii nu intră în sfera de preocupare a contabilităţii financiare. Ea nu clarifică natura şi calitatea produselor, eficienţa comercială, performanţele tehnice ale capacităţilor de producţie, productivitatea muncii etc. Aceste tipuri de cunoştinţe necesită cunoaşterea unor date fizice pe care contabilitatea financiară le ignoră total.

Pentru toate aceste motivaţii, contabilitatea financiară sau generală rămâne o bază, desigur indispensabilă, dar limitată ca instrument de gestiune, atât în spaţiu, cât şi în timp.

Toate proiectele viitoare, toate previziunile necesită o analiză a trecutului, pe care contabilitatea financiară sau generală o va permite, dar niciodată nu va putea atenţiona asupra a ceea ce se poate face. Acest aspect explică necesitatea cercetării şi dezvoltării unor instrumente complementare, cum ar fi contabilitatea analitică şi de gestiune.

Contabilitatea analitică şi de gestiune, prin obiectul său de studiu, procedează la cunoaşterea costurilor, studiul lor continuu, analiza şi estimarea evoluţiei lor, oferind informaţiile utile pentru diagnostic, luarea deciziilor şi previzionarea viitorului.

În societatea modernă, în care omenirea trăieşte în prezent, sunt utilizate tot mai frecvent două cuvinte prin care se caracterizează situaţia unei întreprinderi : complexitate şi instabilitate. Aceste cuvinte se explică prin modificările structurale care afectează schimburile ; lupta de influenţă între blocurile economice ; schimbările survenite în relaţiile tradiţionale dintre individ, grupuri profesionale şi stat ; accelerarea progresului tehnic a cărui cea mai spectaculoasă formă este automatizarea ; reducerea duratei medii de viaţă a produselor ; evoluţia rapidă a cerinţelor şi gusturilor consumatorilor.

În timp ce întreprinderile sunt obligate a se adapta unui mediu din ce în ce mai instabil, ele sunt supuse presiunii de a asigura un maximum de securitate. Această situaţie, în aparenţă paradoxală, dar conformă logicii progresului, creează conducătorilor greutăţi deosebite. În sprijinul acestora, contabilitatea analitică şi de gestiune se instituie ca un instrument util şi, în acelaşi timp, ca o metodă modernă de conducere, deoarece obiectivele pe care le are pot răspunde la trei întrebări esenţiale : ce vrem să analizăm ?; pentru ce analizăm ?; cum analizăm ?

Ce vrem să analizăm ?

Desigur, rezultatele ! Care şi la ce nivel ? Este o altă întrebare, deoarece rezultatele pot fi determinate la nivel de produs sau de centru de producţie, cu luarea în considerare, şi într-un caz şi în celălalt, a funcţiei, zonei geografice sau canalelor de distribuţie. Or, este ştiut că rezultatele se calculează ca diferenţă între valoarea produselor vândute şi cheltuielile corespunzătoare obţinerii lor, iar în funcţie de modul de calcul se pot obţine mai multe tipuri de marje şi rezultate nete. De precizat că nu ne referim la rezultatul net contabil reflectat cu

ajutorul contului de "Profit şi pierdere", ci la rezultatul exploatării aferent producţiei obţinute şi vândute sau destinate vânzării.

Se desprinde, aşadar, un prim obiectiv al contabilităţii analitice şi de gestiune, şi anume *calculul costurilor în scopul urmăririi contribuţiei activităţii desfăşurate la obţinerea rezultatelor şi a rezultatelor ca atare, dar în mod analitic.*

Pentru ce analizăm ?

Pentru urmărirea gestiunii sub diferite aspecte, în funcţie de mai multe tipuri de responsabilitate şi care se bazează pe următoarele criterii : productivitate, profitabilitate, rentabilitate, creativitate socială.

a) Productivitatea reprezintă aptitudinea cuplului om-maşină de a obţine mai multe produse în aceeaşi unitate de timp şi se poate determina în mod simplist prin relaţia :

$$\frac{\text{Cantitate de producţie}}{\text{ore muncitori}}$$

În realitate se întâlnesc dificultăţi în aplicarea acestui raport, cum ar fi : produsele la care lucrează muncitorii sunt eterogene ; muncitorii pot avea calificări diferite ; pot fi utilizate maşini cu performanţe diferite între ele. Datorită acestui fapt a fost necesară utilizarea unei unităţi monetare care să dea expresia consumului mijloacelor de exploatare şi care, în esenţă, este costul produselor, ajungându-se la calculul productivităţii globale, aşa cum este cunoscută în practică.

b) Profitabilitatea este legată de existenţa pieţei şi deci a preţurilor. Ea reprezintă aptitudinea produselor de a aduce profit întreprinderii, adică posibilitatea de acoperire prin preţul de vânzare a cheltuielilor efectuate cu obţinerea produsului şi de a rămâne o diferenţă pozitivă sau un rezultat pozitiv. În mod analitic, criteriul profitabilităţii dă posibilitatea studierii contribuţiei fiecărui produs la acoperirea cheltuielilor de structură ale întreprinderii, contribuţie cunoscută sub denumirea de "marjă".

c) Rentabilitatea în societatea modernă mai este cunoscută şi sub denumirea de "randamentul capitalurilor" şi se calculează ca raport între Profit / Capitaluri.

Problema care se pune este de a şti care profit se ia în calcul (cel determinat înainte sau după includerea în cheltuieli a dobânzilor aferente împrumuturilor, cel calculat înainte sau după includerea în cheltuieli a amortizării ?), care capitaluri se iau în calcul (cele proprii sau cele împrumutate ?).

Prin urmare, metoda de calcul tradiţională a rentabilităţii trebuie înlocuită cu metoda bazată pe actualizarea capitalurilor investite, ceea ce oferă posibilitatea calculării marjei de autofinanţare brută (MAB), dată de expresia :

$$MAB = \text{beneficiu de exploatare} - \text{impozit pe beneficiu} + \text{amortizare}$$

d) Creativitatea socială, cunoscută sub denumirea de eficienţă globală, reprezintă studiul alocării optime a resurselor cu ajutorul calculului economic în scopul maximizării productivităţii, profitabilităţii şi rentabilităţii, astfel încât să se realizeze o coerenţă satisfăcătoare între politica viitoare a întreprinderii şi politica definită de guvern, pentru realizarea echilibrului economic şi social dorit : calitatea produselor în concordanţă cu cerinţele consumatorilor, calitatea vieţii să nu fie compromisă de poluare, menţinerea puterii de cumpărare a salariilor şi a nivelului ocupării forţei de muncă etc.

Rezultă, aşadar, că cel de al doilea obiectiv al contabilităţii analitice şi de gestiune *vizează studierea eficienţei gestiunii.*

Cum analizăm ?

Analiza se realizează printr-un studiu descriptiv şi critic al principalelor metode utilizate şi care ne conduce la conturarea a două aspecte: judecarea trecutului (diagnostic), pe de o parte, iar pe de altă parte, prepararea deciziilor în funcţie de previziuni şi confruntarea lor cu realizările.

Aşadar, cel de al treilea obiectiv al contabilităţii de gestiune vizează *elaborarea bugetelor pe feluri de activităţi, urmărirea şi controlul acestora în scopul asigurării unei eficienţe pe termen scurt, mediu şi lung.*

În literatura de specialitate occidentală acest obiectiv constituie, în esenţă, obiectul de studiu al contabilităţii previzionale, denumită şi "management financiar-contabil" sau "contabilitate managerială".

Întrucât la baza eficienţei cel mai simplu şi mai comod criteriu de aplicare este costul, rezultă că obiectivul dominant al contabilităţii analitice şi de gestiune îl constituie calculaţia costurilor.

Sintetizând însă cele trei obiective, *se poate stabili obiectivul fundamental* al contabilităţii analitice şi de gestiune:

> "obţinerea rapidă de date exacte, fiabile, clare, adaptate la diferitele aspecte ale gestiunii curente şi utilizarea lor raţională, astfel încât prin formularea diagnosticului să se pregătească şi să se elaboreze un ansamblu coerent de previziuni".

Pentru prezentarea principalelor aspecte care izvorăsc din obiectivele pe care le are contabilitatea analitică şi de gestiune, este necesar să facem distincţie între :

- optica produsului ;
- optica centrului de responsabilitate.

În primul caz, dominanta gestiunii este constituită prin relaţia dintre preţul de vânzare şi cost (sau costuri, deoarece ele pot fi diverse) al unei mărfi, unui serviciu, unei comenzi sau unui produs fabricat industrial.

În cel de al doilea caz, accentul este pus pe măsurarea gestiunii prin intermediul centrelor topografice şi funcţionale desemnate pentru realizarea sarcinilor procesului de producţie dat.

Contabilitatea analitică şi de gestiune apare ca un complement indispensabil al contabilităţii financiare, ca un

instrument de care are nevoie şi, la un loc, alcătuiesc "un tot unitar", aşa cum se observă din fig.1, cunoscut sub denumirea de **sistem contabil**.

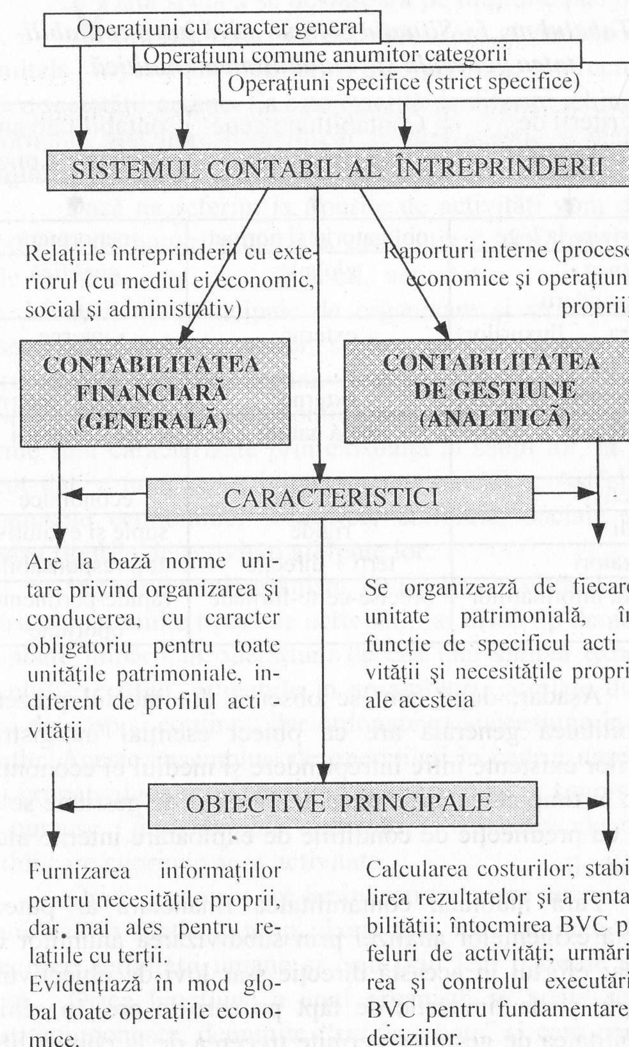


Fig.nr.1. Schema sistemului contabil

Pe baza schemei prezentate, conform modelului din tabelul nr.1, se poate face o antiteză între cele două laturi ale sistemului contabil.

Tabelul nr. 1. Situația comparativă între contabilitatea generală și contabilitatea analitică

Criterii de comparare	Contabilitate generală (financiară)	Contabilitate analitică (gestiune)
Cu privire la lege	obligatoriu și normat	nenormată
Viziunea întreprinderii	globală	analitică
Natura fluxurilor observate	externe	interne
Documente de bază	externe	externe și interne
Clasificare cheltuieli	după natură	pe destinații
Obiective	financiare	economice
Reguli	rigide	suple și evolutive
Utilizatori	terți + direcție	toți responsabilii
Natura informațiilor	precise-certe-formale	rapide-pertinente-oportune

Așadar, după cum se observă din tabelul prezentat, contabilitatea generală are ca obiect esențial înregistrarea fluxurilor existente între întreprindere și mediul ei economic și social, în timp ce contabilitatea analitică și de gestiune se preocupă cu predilecție de condițiile de exploatare interne ale întreprinderii.

Fără îndoială, contabilitatea financiară ar putea fi adaptată exigențelor analizei prin subdivizarea anumitor conturi, dar efortul în această direcție s-ar lovi de obiectivul de principiu și de limitările de fapt pe care le are. În schimb, contabilitatea de gestiune permite trecerea de la contabilitatea istorică la gestiunea previzională cu controlul diferențelor și se poate adapta la o divizare a timpului în perioade scurte.

2. Noțiunea de organism și semnificația acestuia în studierea gestiunii

Viața socială se desfășoară pe multiple planuri, prin diferite tipuri de activități care alcătuiesc așa denumitele *"organisme"*, cu forme de organizare și structuri specifice societății umane. Ea este însoțită de diferite schimburi de informații, atât între oameni cât și între aceștia și mediul înconjurător.

Dacă ne referim la tipurile de activități vom delimita producția de bunuri materiale, producția de informații, serviciile, cultura, arta, învățământul, activitatea socială, politică etc. Modalitățile principale de organizare și structură se regăsesc sub formă de atelier, secție, societate comercială sau întreprindere, școală, spital, teatru, institut de cercetare, economie națională, economie mondială etc. Toate aceste forme sunt caracterizate prin existența în sânul lor, la un moment dat, a unor colectivități umane specifice. Astfel, există organisme economice, științifice, culturale, sociale ș.a.m.d. pentru tipurile de activități aferente lor.

În cadrul unui organism, de regulă coexistă și se întrepătrund mai multe tipuri de activități, iar orice tip de activitate se poate împărți în operațiuni de cea mai simplă expresie la nivelul execuției, grupabile în ansambluri, corelate după criterii de scop și conținut, dar ordonate ca succesiune în timp și spațiu. Aceste ansambluri de operațiuni în cadrul unor activități grupate după scop, conținut și succesiune în timp și spațiu se numesc *"funcțiuni ale activității"*, respectiv ale organismului care cuprinde acea activitate.

Orice organism are limite sau frontiere între care el se manifestă în spațiu și timp, fixate prin legi sau acte de drept specifice activității umane și /sau prin legi naturale de existență. Orice funcțiune a unui organism se poate separa în părți componente, denumite *"subfuncțiuni"* și care corespund unor ansambluri de operații de același tip ca scop și conținut.

Raportând noțiunea de funcțiune la cea de organism, se observă că orice organism are de regulă mai multe funcțiuni corelate între ele prin relații reciproce de interdependență. Aceleași genuri de corelații există între subfuncțiuni în cadrul unei funcțiuni.

În raport cu mediul înconjurător, din care este desprins, orice organism este o parte a acestuia, ambele se află în corelații de interdependență sub forma unor acțiuni pe care le exercită unul asupra celuilalt și le suportă unul din partea celuilalt.

Se desprinde, așadar, aspectul că orice organism este caracterizat prin acțiuni de ieșire din cadrul lui și de manifestare, influențe sau intrare din partea mediului înconjurător.

Între intrările și ieșirile unui organism există corelații determinate sub forma unor reguli, legi, proceduri ș.a. care guvernează comportarea sa în ansamblu, atât în interiorul lui, la nivelul diferitelor funcțiuni, cât și în relațiile cu lumea exterioară la nivelul intrărilor și ieșirilor.

Acest mod de abordare a unui organism conduce la ideea că el se poate reprezenta și studia în termeni de sistem, ca un ansamblu de părți legate prin interacțiuni determinate, caracterizat de intrări, ieșiri și reguli sau legi specifice care guvernează viața respectivului organism. Din același punct de vedere, orice funcțiune a unui organism este o parte din sistem, sau un subsistem în raport cu sistemul în întregul său ; la rândul ei, partea din sistem în raport cu ea însăși poate fi considerată ca sistem și tratată ca atare. Acest mod de a proceda poate fi extins la orice structură, la orice organism și reprezintă o primă clarificare a lumii înconjurătoare în termeni sistemici.

Asigurarea funcționării stabile și eficiente a unui sistem, precum și dezvoltarea acestuia cu obiectivele propuse devin realizabile în condițiile folosirii unor metode și tehnici moderne de informare, analiză și decizie.

Orice sistem adaptabil la cerințele dezvoltării este alcătuit din trei sisteme distincte, independente :

* *sistemul condus* reprezentat de societatea comercială

sau unitatea economică a cărei activitate este reglată sau autoreglată prin elaborarea și aplicarea deciziilor, precum și prin efectuarea controlului. Acest sistem asigură obținerea de rezultate în funcție de stările anterioare ale sistemului, alocarea de resurse și adoptarea deciziilor depinzând atât de mediul interior cât și de mediul exterior;

* *sistemul informațional intern,* care asigură legătura între conducere și execuție având rolul de a culege, prelucra și selecta informațiile pentru diferitele trepte ierarhice ale conducerii. Acest sistem determină schimbări de stare în funcție de mediul intern care depinde de performanțele sistemului condus și ale sistemului de conducere;

* *sistemul de conducere,* care îndeplinește rolul de reglare și autoreglare a activității în vederea atingerii obiectivelor prestabilite. Prin deciziile pe care le generează, sistemul de conducere influențează evoluția sistemului condus. Deciziile determină performanțele sistemului condus, punându-l în concordanță cu mediul intern și extern.

Prin urmare, informația și decizia asigură reglarea și autoreglarea funcționării sistemului condus, iar cercetarea abaterilor ivite permite readucerea sistemului în câmpul traiectoriilor admisibile.

Sintetizând cele precizate anterior și referindu-ne în speță la organismul economic, definit practic "întreprindere", putem susține ideea conform căreia :

Întreprinderea este un ansamblu coordoant de organe angajate, conform finalităților specifice, pentru a îndeplini anumite funcții, executând operații din ce în ce mai complexe și repetitive care ajung pe piața obiectelor sau a prestațiilor și a căror vânzare este generatoare de un rezultat și, prin urmare, apare ca o constelație de sisteme cu o federație de centre.

În realitate însă, într-o întreprindere găsim o diversitate de îmbinări posibile : organe, funcții, operații, produse și care, din punct de vedere morfologic, sunt în totalitate legate, dar

ideea de funcţie constituie punctul de plecare în studiul eficacităţii gestiunii, aşa cum se observă din figurile nr. 2 şi 3.

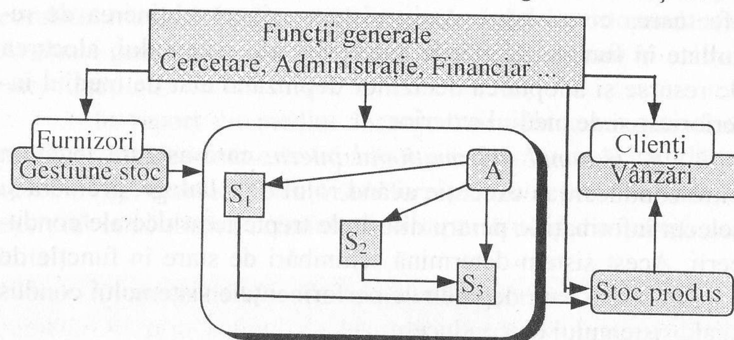


Fig.nr.2. Legăturile morfologice în cazul unui proces tehnologic simplu

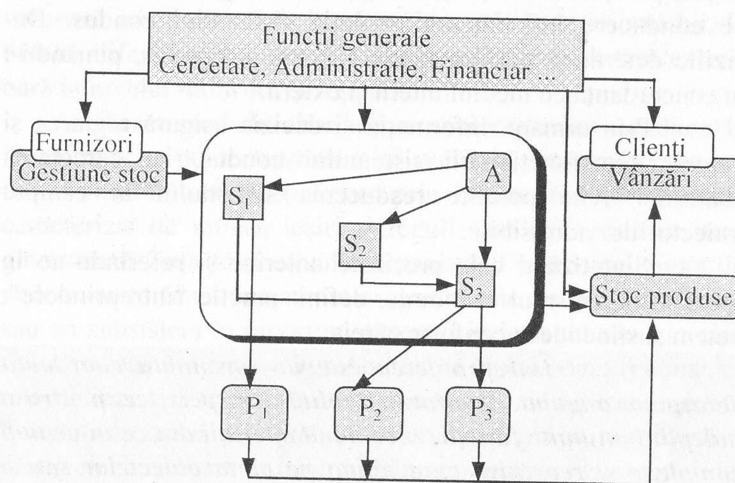


Fig.nr.3. Legăturile morfologice în cazul unui proces tehnologic complex

cu următoarea semnificaţie : S = secţii de producţie
A = secţii auxiliare
P = produse

Apariţia unei branşe moderne a economiei întreprinderii, şi anume "analiza valorii", vine să completeze schemele clasice ale organizării procesului logic, combinând studiul produsului cu cel al sistemelor producţiei şi distribuţiei. Ea încearcă să definească produsul pornind de la studiul funcţiei pe care trebuie să o îndeplinească şi defineşte mijloacele care realizează această adaptare a obiectului la necesitatea unei rentabilităţi sporite. Astfel, se observă o interacţiune, o ieşire de "feedback" între funcţia obiectului şi funcţiile organelor care constituie structura întreprinderii.

Dacă fiecare organ trebuie să corespundă unei funcţii sau unei părţi dintr-o funcţie bine definită, în scopul unui studiu de rentabilitate, analiza valorii vine şi caracterizează criteriile de eficacitate plecând de la ideea de funcţie.

Rezultă, aşadar, că întreprinderea dispune, pe lângă un mediu economic şi social, şi de un mediu "administrativ", în sens generic, care stă la baza responsabilităţilor funcţionale (productivitate, profitabilitate, rentabilitate) şi care definesc gestiunea unei întreprinderi.

O analiză mai detaliată a sistemului întreprinderii conduce la ideea că acesta poate fi decupat în mai mulze subsisteme, în raport de criteriile care se au în vedere. Astfel, în raport de *tipul de activitate*, sistemul întreprinderii se poate decupa în :

- sub-sistemul operaţional;
- sub-sistemul gestiune,

decupare care porneşte de la cele două tipuri de activităţi care există în orice întreprindere: pe de o parte, activitatea materială de producţie, pe de altă parte, activitatea de comandament, de pilotaj a diferitelor eşaloane ierarhice şi operaţionale.

Dacă avem în vede criteriul de *realizare a unui obiectiv parţial*, sau a unui sub-obiectiv, sistemul se poate decupa pe diviziuni ale ciclului economic care necesită reguli şi proceduri specifice, deoarece de modul de realizare a obiectivelor parţiale, care revin fiecărei diviziuni, depind realizările de ansamblu ale întreprinderii.

Cele două circuite coexistă în orice întreprindere şi prezintă importanţă atât teoretică cât şi practică, în sensul că decuparea pe tipuri de activităţi serveşte pentru efectuarea studiilor de ansamblu, iar decuparea pe obiective parţiale, pentru aplicarea regulilor şi procedurilor concrete.

Obiectivul de ansamblu al unei întreprinderi îl constituie viaţa şi prosperitatea întreprinderii, iar realizarea acestui obiectiv solicită punerea în aplicare a unui plan de acţiune, a unei traiectorii care să conducă întreprinderea de la un stadiu inferior către un stadiu superior.

Conform definiţiei date de J.Mélèse, *"sistemul gestiune este un ansamblu de reguli, proceduri şi mijloace care permite aplicarea metodelor specifice unui sistem fizic pentru realizarea obiectivelor.*

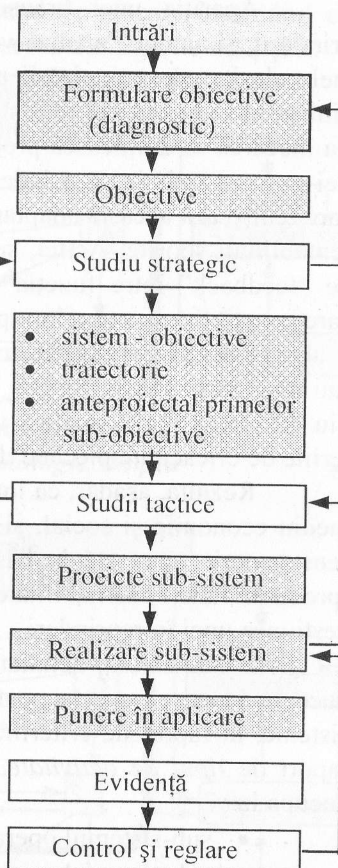


Fig.nr.4. Schema sistemului de pilotaj al întreprinderii

Altfel spus, sistemul gestiune este sistemul de pilotaj al întreprinderii, aspect care este redat schematic în figura nr.4.

Schema scoate în relief posibilitatea de retroacţiune cunoscută sub denumirea de *"feedback"* şi care nu poate fi concepută fără previziune, urmărire (evidenţă) şi control. De exemplu, studiile tactice se pot afla în imposibilitate de a se aplica, ceea ce necesită revizuirea obiectivelor.

Acţiunea de control derivă din faptul că, oricât de perfectă ar fi strategia întreprinderii, apar factori perturbatori care conduc la manifestarea unor abateri şi, în raport de cauzele care le generează, pot fi determinate responsabilităţile şi măsurile corective care vor fi cuprinse în programele de retroacţiune.

Indiferent că ne referim la programe de acţiune sau la programe de retroacţiune, acestea trebuie să precizeze succesiv obiectivele pe termen lung prin care se definesc politica şi obiectivele imediate, respectiv studiile tactice.

3. Locul şi rolul contabilităţii analitice şi de gestiune în cadrul întreprinderii

Observarea funcţiei economice a întreprinderii arată, totodată, că ea este parcursă de fluxuri fizice şi financiare şi că aceste fluxuri constituie în realitate un circuit economic în raport cu care fluxurile pot fi de ordin intern sau de ordin extern.

Astfel, în cazul întreprinderii industriale, capitalurile aportate de asociaţi (capitalurile proprii) sau de instituţiile financiare (împrumuturile bancare) sunt investite o parte în active imobilizate, iar o altă parte este utilizată pentru desfăşurarea activităţii. Cu această parte întreprinderile procedează la cumpărarea de materii prime, suportă cheltuieli de personal, de fabricaţie, de stocaj, cheltuieli administrative şi de distribuţie. Producţia vândută dă naştere încasărilor. Invers, toate consumurile necesare (în afara amortizării) şi pe care, pentru simplificare, le vom considera într-o suită a operaţiilor de producţie, angajează ieşiri de fonduri în scopul lichidării obligaţiilor de plată pentru cumpărările de materiale, plata personalului, cheltuieli comerciale, diverse prestaţii de servicii efectuate în favoarea desfăşurării producţiei etc. Ţinând seama de faptul că există un decalaj între data angajării acestor cheltuieli şi

reglementarea lor financiară (plată), vor apare datorii către furnizori, fenomen care se produce şi în relaţiile cu clienţii.

Circuitul astfel parcurs poartă denumirea de *ciclu de exploatare* şi reliefează existenţa a două tipuri de fluxuri : fluxuri monetare sau financiare şi fluxuri de bunuri şi servicii (fluxuri fizice).

Toate fluxurile financiare sau monetare intervin pentru a lega întreprinderea de mediul ei social şi economic : furnizori, clienţi, angajaţi, asociaţi, acţionari, stat, bănci.

Fluxurile fizice sunt interne întreprinderii şi au în vedere consumuri de materii prime şi materiale, amortizare, forţă de muncă - fluxuri denumite şi fluxuri de consum, deoarece ele însoţesc transformarea materialelor din forma iniţială în produse finite sau în curs de execuţie. Acest circuit intern este propriu fiecărei întreprinderi, diferenţierea fiind dată de o serie de factori de natură tehnico-tehnologică, organizatorică, grad de înzestrare tehnică şi de calificare a forţei de muncă etc., şi prin urmare el stă la baza eficienţei activităţii desfăşurate. Având în vedere contextul economic în care se desfăşoară orice activitate, apare necesitatea aplicării "principiului prudenţei", fapt pentru care circuitul intern este considerat ca fiind *"cutia neagră"* a întreprinderii.

Din punct de vedere tehnic, circuitul economic îmbracă aspectul proceselor de fabricaţie care se desfăşoară continuu sub autoritatea şi controlul conducerii întreprinderii. De remarcat, însă, că acestea îşi angajează responsabilitatea lor printr-o modalitate mai mult sau mai puţin judicioasă de consum sau de utilizare a mijloacelor economice puse la dispoziţia lor.

Apare astfel necesitatea organizării unui sistem de informare internă rapidă şi clară, care să răspundă la patru întrebări fundamentale :

- care este situaţia întreprinderii ? (aspect descriptiv) ;
- pentru ce este ea astfel? (aspect critic) ;
- cum se poate ameliora? (aspect previzional şi decizional);
- cum se repartizează eficace şi echitabil rezultatele după efectuarea scăzămintelor legale ? (aspect social).

Altfel spus, sistemul de informare trebuie să contribuie la un diagnostic al întreprinderii, la sprijinirea decidenţilor în alegerea soluţiilor, la permiterea găsirii unor căi care să pună rapid în evidenţă anomaliile şi primejdiile care apar.

Se pune deci problema utilizării unei contabilităţi "active" care, în principal, prin calculul costurilor şi analiza rezultatelor, să pregătească previziunile, controlul realizării lor, situaţia şi explicarea abaterilor, măsurile de redresare pe care trebuie să le ia conducerea.

O astfel de contabilitate activă, proprie fiecărei întreprinderi, poartă denumirea de ***"contabilitate analitică şi de gestiune"*** şi încearcă să răspundă la întrebările: ce se consumă şi pentru ce se consumă? Altfel spus :

"contabilitatea analitică şi de gestiune" este contabilitatea circuitului intern şi oferă posibilitatea cunoaşterii costurilor complete sau parţiale, procedează la studiul lor continuu, la estimarea evoluţiei lor, la compararea costurilor pertinente cu costurile provocate de soluţiile alternative avute în vedere.

Prin modul său de organizare, contabilitatea analitică şi de gestiune oferă un model al întreprinderii considerată ca un sistem de centre de costuri sau centre de profit prin care se relevă influenţele factorilor de ordin intern sau de ordin extern asupra activităţii întreprinderii.

Utilizarea contabilităţii analitice şi de gestiune conduce la ideea că, aşa cum arăta R. Thibert, *"conceptele contabilităţii sunt izvorâte din practica gestiunii în înţelesul de management şi nu din practica contabilă însăşi"*. Aşadar, contabilitatea analitică este un instrument de gestiune conceput pentru a pune în relief elementele constitutive ale costurilor şi rezultatelor în scopul sprijinirii luării deciziilor. Accentul este pus, în mod egal astăzi, asupra importanţei rutinei şi legăturii între a şti şi a acţiona, de unde elementele constitutive ale managementului trebuie cunoscute de către contabilitatea de

gestiune, ea însăşi parte integrantă a sistemului informaţional, ceea ce schematic se poate prezenta conform figurii nr.5.

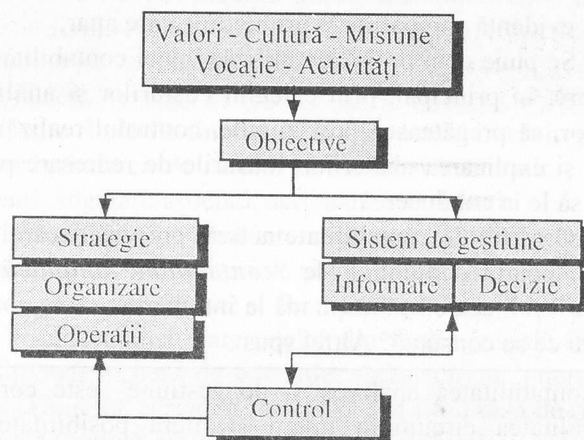


Fig.nr.5. Integrarea sistemului gestiune în managementul întreprinderii

Decizia de gestiune este întotdeauna precedată de un diagnostic mai mult sau mai puţin explicit, dar care presupune cunoaşterea situaţiei şi faptelor care le-au generat. Herbert Simon propune un model al deciziilor în trei faze : inteligenţa (diagnostic), modelarea (cercetarea soluţiilor), alegerea (decizie). Fiecăreia din aceste faze, contabilitatea de gestiune este susceptibilă de a-i oferi o informaţie utilă.

Diagnosticul este un demers riguros care permite stabilirea unei reprezentări obiective a situaţiei unei întreprinderi sau unuia dintre elementele sale. Valoarea sa este funcţie de două aspecte : competenţa persoanelor care îl stabilesc ; referi -rile la norme, natura şi nivelul acestora. Dacă diagnosticul nu vizează decât un singur element, el are întotdeauna interesul de a proceda la o reprezentare globală şi, în consecinţă, contabilitatea de gestiune are interesul de a furniza, pe de o parte, o sinteză cifrică, deci o viziune de ansamblu, iar pe de altă parte, o analiză valorică pornind de la datele fizice.

Deoarece furnizează informaţii managementului şi, dacă se doreşte, diferitelor persoane din întreprindere, contabilitatea de gestiune este susceptibilă de a avea o influenţă asupra comportamentelor. Fie că este formală sau neformală, structura informaţiilor influenţează relaţiile care se vor stabili între persoane şi între grupuri. Pentru aceasta, contabilitatea de gestiune este susceptibilă de a modifica motivaţiile membrilor organismului economic.

Se admite că la baza sistemelor de motivare, în cadrul unui organism economic, stau două tendinţe : intrarea în concurenţă şi convieţuirea. Ele nu se exclud şi se regăsesc atât în plan extern cât şi în plan intern. Contabilitatea de gestiune trebuie să fie un sprijin în fiecare din aceste situaţii, şi anume :

- *mijloc de comparaţie* cu concurenţii sau întreprinderile similare, cu condiţia de a fi în măsură să verifice originea datelor ;
- *analiza lanţului de valori* pornind de la rezultatele contabile ale diferiţilor parteneri. Conceptul de lanţ de valoare a fost formulat de americanul Michael Porter pentru reprezentarea unei suite de transformări care se efectuează între stadiul iniţial al factorilor de producţie şi produsul furnizat clienţilor. Astfel, mai multe întreprinderi pot fi în acelaşi timp furnizori şi clienţi, unele celorlalte. Dar conceptul se aplică în mod egal şi în interiorul întreprinderii, făcându-se distincţie faţă de noţiunea de valoare adăugată ;
- *punerea sub tensiune a organismului economic*, respectiv aplicarea obiectivului controlului de gestiune care caută în interiorul întreprinderii o formă de concurenţă internă, similară celei a pieţei ;
- *convieţuirea*, respectiv difuzarea datelor contabile diferiţilor membri ai organismului economic cu scopul de a le discuta şi explica prin intermediul mijloacelor de comunicare, ceea ce permite atingerea unui anumit consens şi evoluţia comportamentelor umane.

Contrar contabilităţii financiare sau generale, contabilitatea analitică, zisă şi de gestiune, nu are vocaţia de a fi un sistem formal şi universal, deoarece ea trebuie să se adapteze la orice situaţie.

Denumirea destul de ambiţioasă de contabilitate analitică şi de gestiune dă o nouă viziune asupra sistemului contabil deoarece, prin caracteristicile sale, ea poate şi trebuie să fie o contabilitate a conducerii întreprinderii. În acest context, fiecare întreprindere are posibilitatea – şi trebuie – să-şi găsească propriul său sistem adaptat activităţii sale, mărimii sale, modului de organizare, solicitărilor responsabililor ş.a.m.d. În acelaşi timp, sunt necesare cercetarea şi tratarea informaţiei sub aspectul costului ei comparativ cu utilitatea pe care o are.

Utilizarea contabilităţii analitice şi de gestiune devine din ce în ce mai evidentă şi de perspectivă, fiind indispensabile pentru diagnostic, simularea efectelor probabile uneia sau alteia dintre opţiuni, luarea deciziilor şi controlul eficienţei realizării lor.

Capitolul II

COMPONENTELE DE BAZĂ ALE OBIECTULUI CONTABILITĂŢII ANALITICE ŞI DE GESTIUNE

1. Aspecte generale privind componentele contabilităţii analitice şi de gestiune

În capitolul precedent precizam că, prin obiectul său de studiu, contabilitatea analitică şi de gestiune procedează la cunoaşterea costurilor, studiul lor continuu, analiza şi estimarea evoluţiei lor, oferind informaţiile utile pentru diagnostic, luarea deciziilor şi previzionarea viitorului.

Costul este o categorie economică universal acceptată şi are la origine verbul latin *"constare"*, care înseamnă a stabili, a fixa ceva, verb din care s-a desprins noţiunea de *"costa"* pentru a exprima "cât s-a consumat sau s-a plătit" pentru un lucru sau un obiect. Ulterior, de la această noţiune s-a ajuns la noţiunea de cost, al cărui conţinut este legat de un consum de valori care l-a ocazionat şi care, pentru a putea fi reflectat, trebuie să aibă la bază expresie valorică. Având în vedere sursa de informaţii (contabilitatea financiară) rezultă că, privite sub acest aspect, *costurile sunt sinonime cu cheltuielile*.

Consumurile de valori fiind efectuate în scopul obţinerii unui produs, unei lucrări sau prestării unui serviciu conduc la efectuarea unei calculaţii pentru a fi posibilă însumarea lor, iar rezultatul obţinut constituie un indicator sintetic cunoscut sub denumirea de ***"cost de producţie"***.

Din punct de vedere practic, consumurile de valori, în majoritatea întreprinderilor, nu se efectuează pentru obţinerea unei singure unităţi de produs, lucrări sau serviciu, ci pentru o

cantitate determinată, în funcție de specificul procesului tehnologic și modului de organizare a procesului de producție. În acest context, costul unitar al produsului constituie un indicator determinat pe baza unui calcul matematic, ca raport între expresia valorică a consumurilor de valori (cheltuielile) pe care le efectuează o întreprindere cu obținerea și desfacerea producției sale, pe o anumită perioadă de gestiune și cantitatea de produse, de lucrări sau servicii.

Așadar, în obiectul contabilității analitice de gestiune se includ două componente de bază care definesc costul unitar, și anume : cheltuielile de producție și de desfacere exprimate valoric și producția care le-a ocazionat.

Elementele de bază pentru determinarea costului producției apar astfel organic legate de procesul de producție. De menționat însă, că, contabilitatea analitică de gestiune studiază numai o anumită latură a procesului de producție, și anume latura cantitativă a acestui proces, care exprimă în formă valorică totalitatea cheltuielilor efectuate cu desfășurarea procesului de producție și raportarea acestora la cantitatea de produse, lucrări executate sau servicii prestate, într-un anumit interval de timp. Altfel spus, contabilitatea analitică și de gestiune studiază latura valorică a procesului de producție.

Cheltuielile de producție și de desfacere, ca element al contabilității analitice și de gestiune, cuprind în sfera lor de cercetare următoarele aspecte[1] :

- conținutul, caracteristicile și modul de formare a cheltuielilor de producție și desfacere ;
- gruparea și precizarea comportamentului cheltuielilor în raport cu anumiți factori ce se manifestă în activitatea unităților economice ;
- precizarea nivelului și structurii cheltuielilor de producție și de desfacere, previzionate și calculate efectiv, pe produse, lucrări sau servicii, pe sectoare și centre de responsabilitate, pe total întreprindere, precum și pe perioade de gestiune;
- controlul și analiza operativă a modului de respectare a nivelului și structurii cheltuielilor previzionate .

[1] *Gh.Cîrstea, Oprea Călin - Calculația costurilor, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1980*

Producția, cea de a doua componentă a obiectului contabilității analitice și de gestiune, este studiată din trei puncte de vedere:

- ca o activitate desfășurată într-un cadru tehnico-organizatoric, generator de cheltuieli, și care oferă posibilitatea delimitării acestora pe sectoare sau locuri de cheltuieli ;
- ca rezultat concret material al activității desfășurate, respectiv ca produse, lucrări sau servicii, denumite generic purtători de costuri ;
- ca o activitate desfășurată într-un timp determinat, denumită perioadă de gestiune.

Fiecare din aspectele menționate ridică, la rândul lor, o serie de probleme specifice, pe de o parte conturând obiectul de studiu al contabilității analitice și de gestiune, pe de altă parte servind drept suport informațional în stabilirea și analiza rentabilității pe produse și pe întreaga producție în funcție de care se vor lua deciziile corespunzătoare.

2. Costul producției, componentă de bază a obiectului contabilității analitice și de gestiune

Definit de economia politică ca fiind *"acea parte a prețului de vânzare a unui bun economic care compensează cheltuielile suportate de unitățile economice pentru producerea și vânzarea acelui bun"*[2], se desprinde ideea că principala componentă a obiectului contabilității analitice și de gestiune o constituie costul de producție .

[2] *M.Băbeanu și colab.- Economie politică, vol.I, Reprografia Universității din Craiova, 1993.*

În legătură cu costul producţiei pot fi studiate două aspecte : conţinutul şi modul de formare a cheltuielilor de producţie şi de desfacere ; caracterizarea cheltuielilor şi a costurilor în raport de anumite criterii care stau la bază şi care conduc în mod implicit la o tipologie a acestora.

2.1. *Conţinutul şi modul de formare a cheltuielilor de producţie şi de desfacere*

Pentru a se evita confuzia între noţiunile de cost ca expresie individuală a unui consum de valori generat de obţinerea unui produs, executarea unei lucrări sau prestarea unui serviciu şi costul producţiei în calitate de indicator sintetic, atât teoretic, cât şi practic, s-a acceptat suplinirea noţiunii de cost cu aceea de cheltuială de producţie şi de desfacere.

Definirea conceptului de cheltuială de producţie şi de desfacere se află în deplină dependenţă cu desfăşurarea concretă a procesului de producţie, care se bazează pe folosirea productivă a celor trei factori de producţie, şi anume : resursele naturale, capitalul şi munca. Folosirea productivă a acestor trei factori determină într-un anumit fel consumarea (epuizarea) lor şi acest aspect constituie baza cheltuielilor de producţie.

Resursele naturale, ca factor de producţie primar, originar, presupun utilizarea lor la producerea de bunuri sau prestarea de servicii. Consumul resurselor naturale se regăseşte în structura noului produs fie numai în formă materială (aerul din atmosferă utilizat pentru obţinerea oxigenului), fie numai în formă valorică (preţul pământului), fie atât în formă materială, cât şi în formă valorică (minereuri, gaze, petrol).

Consumul factorului ***capital*** se diferenţiază potrivit rolului şi însuşirilor pe care le are. Astfel, *capitalul fix* reprezentat prin maşini şi utilaje, agregate, construcţii etc., în formă naturală, participă integral la obţinerea produselor, lucrărilor sau serviciilor. Păstrându-şi însă forma iniţială şi fiind utilizat

în aceeaşi calitate, în decursul mai multor procese de producţie, dă naştere la o cheltuială denumită amortizare şi care, delimitată la nivelul unei perioade de gestiune, reprezintă numai o parte din valoarea cu care a intrat în procesul de producţie, şi anume acea parte pe care a pierdut-o prin uzare, ca expresie a consumului acestuia.

În schimb, *capitalul circulant*, fie că se transformă, intrând în mod material în componenţa noului produs (materii prime şi materiale consumabile), fie că se consumă în procesul de producţie (materiale consumabile, combustibili, energie etc.), devine cheltuială pentru întreaga valoare, deoarece valoarea de utilitate dispare după un singur ciclu de producţie.

Consumul factorului ***muncă*** presupune utilizarea potenţialului de muncă, fizic şi intelectual al personalului angajat pentru a pune în mişcare uneltele, maşinile şi instalaţiile, conservând astfel prin muncă valorile de utilitate preexistente şi creând pe baza lor noi valori de utilitate. Acest factor se regăseşte în noul produs doar în expresie valorică, sub forma salariilor.

Aşadar, teoretic, expresia valorică a tuturor factorilor de producţie consumaţi pentru producerea şi desfacerea bunurilor materiale, executarea de lucrări şi prestarea de servicii reprezintă costul producţiei.

În practica unităţilor economice, noţiunea de cost are o sferă de cuprindere mult mai largă decât aceea de consumuri de valori, în sensul că sunt cuprinse şi unele cheltuieli adiţionale - cheltuieli care apar în virtutea actelor normative - cum ar fi : contribuţia întreprinderii la formarea fondului asigurărilor sociale şi a fondului ajutorului de şomaj, dobânzile bancare, prime de asigurare ADAS, impozitul pe clădiri etc.

Pe de altă parte, dacă avem în vedere concepţia care stă la baza determinării costurilor, şi anume concepţia integrală potrivit căreia în costuri trebuie cuprinse toate consumurile care au fost efectuate într-o perioadă de gestiune dată, vom observa, că în cost se cuprind şi o serie de cheltuieli generate

de anumite deficienţe care apar în activitate, cum ar fi: consumuri suplimentare de materii, materiale şi forţă de muncă, pierderi din creanţe etc., deşi s-a încercat pe cât posibil să se separe cheltuielile unei activităţi normale de cele determinate de aspectele întâmplătoare sau excepţionale, cum ar fi : despăgubiri, amenzi şi penalităţi, lipsuri constatate la inventariere, perisabilităţi etc.

În acelaşi timp, o serie de consumuri de valori rămân în afara costurilor, fie datorită fondurilor din care se suportă (de exemplu, cheltuielile aferente lucrărilor de investiţii suportate din fondul de dezvoltare sau cheltuielile de cercetare destinate terţilor), fie pentru că sunt legiferate a se suporta din rezultatele financiare : impozitul pe terenurile proprietate de stat ; cheltuielile de protocol, reclamă şi publicitate peste limita admisă ; comisionul agenţilor cu activitate de comerţ exterior ; cheltuielile cu perfecţionarea profesională a cadrelor ; cheltuielile de circulaţie sau de distribuţie ale societăţilor comerciale.

Exprimarea obligatorie în formă bănească a consumurilor de valori nu trebuie să ducă la ideea că se poate confunda noţiunea de cost cu noţiunea de plată în sens financiar. *Plata, în sens financiar, reprezintă "o dare de bani" drept echivalent al unui bun cumpărat.* Pentru ca o plată în sens financiar să fie element de cost este necesar ca ea să fie echivalentul unui consum deja efectuat în interesul producţiei. Astfel de plăţi privesc taxele de telefon, telex, fax, apă, canal, salubritate, taxele de metrologie, arbitraj, chirii, valoarea energiei electrice sau a gazelor consumate, cheltuielile cu ignifugarea, legătoria, taxele de parcaj, valoarea expertizelor contabile şi tehnice etc., şi care constituie costuri în momentul achitării lor.

Cunoaşterea costurilor de producţie ca instrument de măsură a efortului depus pentru obţinerea unui bun la un moment dat constituie baza de formare a optimelor parţiale. Acest aspect derivă din faptul că, fiind rezultatul unui calcul matematic, dependent de volumul producţiei, costul poate avea expresia unei funcţii de producţie şi, în consecinţă, se poate optimiza, în cazul de faţă prin minimizare.

În acest context, cunoaşterea costurilor permite producătorului analizarea modului de combinare a factorilor de producţie în condiţiile unui buget dat, descoperirea şi mobilizarea rezervelor interne, urmărirea încadrării consumurilor la nivelul normelor stabilite şi, prin aceasta, determinarea abaterilor pe cauze şi responsabilităţi, în scopul asigurării echilibrului economic.

2.2. Tipologia şi comportamentul costurilor

Reamintim faptul că în paragraful precedent subliniam ideea că, în individualitatea lui, costul este expresia valorică a unui consum de valori determinat obiectiv, iar mărimea acestuia depinde de cantitatea factorilor consumaţi. Astfel ne putem explica existenţa unei interpretări specifice teoriei pagatorice, în virtutea căreia "costul (de producţie, total sau pe măsura formării acestuia) este o sumă de costuri ca expresie valorică a consumului factorilor de producţie şi pe care, pentru a elimina posibilele confuzii, le denumim "cheltuieli de producţie".

Pentru a putea utiliza costurile în calitate de instrumente de măsură, control şi reglare a activităţii, este necesară cunoaşterea comportamentului acestora, care se poate realiza având în vedere patru caracteristici independente, dar care fac referire la aceleaşi consumuri de resurse în expresie valorică privite ca efort în scopul obţinerii de produse, lucrări sau servicii, şi anume :

➩ câmp de aplicare ;
➩ conținut al costului ;
➩ dependență față de volumul producției ;
➩ moment al calculării,

ceea ce schematic se poate rezuma conform modelului prezentat în figura nr.6.

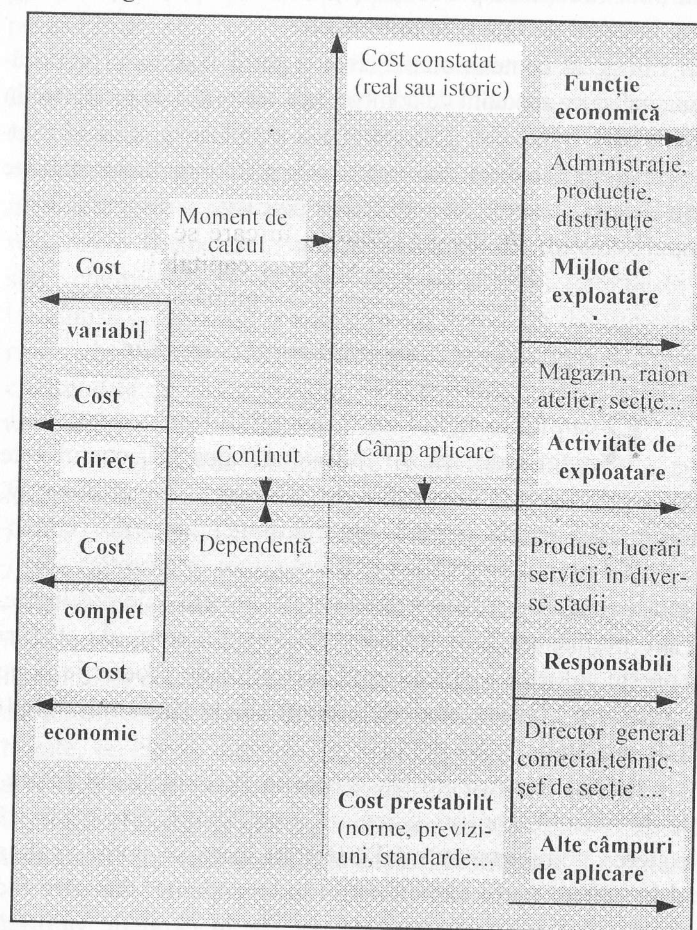


Fig.nr.6. Schema caracteristicilor costurilor

1. Câmpul de aplicare

Produsul sau serviciul supus vânzării este cel mai adesea obiectul unui cost estimat. Foarte frecvent el constituie singura preocupare a contabilității, mai ales când contabilitatea de gestiune nu-l utilizează decât pentru evaluarea stocurilor de produse prin bilanț și pentru calcularea rezultatului net contabil.

Dar există și alte preocupări în cazul în care sistemul costurilor este organizat pentru a răspunde cerințelor interne : costul unui client, unui canal de distribuție, unei activități particulare (facturare, gestiunea personalului, prospectarea unei noi pieți ...). În acest context costurile pot fi grupate pe sfere de activitate, astfel :

✦ ***costuri de aprovizionare***, în care se cuprind cheltuielile legate de cumpărarea și stocarea capitalului circulant. Aceste cheltuieli, împreună cu prețul de cumpărare al bunurilor consumate, alcătuiesc "costul de cumpărare". Dacă prețul bunului este perfect obiectiv, costul (care include aici o parte din cheltuielile de transport) conține o anumită doză de subiectivitate. Altfel spus, nu există un cost cu adevărat real, deoarece modul de repartizare a cheltuielilor de transport, în condițiile în care sunt aferente mai multor bunuri cumpărate simultan, conduce la imagini diferite asupra eficienței bunurilor respective și, implicit, asupra deciziilor de aprovizionare;

✦ ***costuri de producție*** sau *de prelucrare* în care se cuprind cheltuielile generate de activitatea de exploatare sau de fabricație;

✦ ***costuri de distribuție*** sau *de desfacere* (elemente ale costului în afara producției) și în care se cuprinde ansamblul cheltuielilor de la terminarea producției până la ajungerea produsului la client.

2. Conținutul costului

Privite sub acest aspect, costurile se pot grupa în două categorii, și anume :

a) Costuri complete, respectiv acele costuri care regrupează totalitatea cheltuielilor generate de consumul facto-

rilor de producție. Un astfel de cost este un cost tradițional, deoarece dacă se procedează la o reajustare a acestuia, prin eliminarea anumitor cheltuieli în vederea stabilirii unei mai bune expresii economice a costului, el va deveni un cost complet economic. Definiția costului complet este necesară dar nu și suficientă, deoarece, așa după cum s-a văzut, nu toate cheltuielile generate de utilizarea factorilor de producție se cuprind în costul producției, tot așa cum anumite cheltuieli, în virtutea unor acte normative, apar cuprinse în cost. De aici rezultă o anumită delimitare a cheltuielilor înregistrate în contabilitatea financiară sau generală și care, prin intermediul contabilității de gestiune, devin costuri, astfel :

* *cheltuieli incorporabile total*, respectiv acele cheltuieli care intră în structura costului de producție așa cum sunt ele înregistrate în contabilitatea financiară;

* *cheltuieli încorporabile parțial*, respectiv acele cheltuieli care sunt legate de gradul de împlinire a unor parametri de referință[3], cum ar fi, spre exemplu, cheltuielile de fabricație repartizate proporțional cu gradul de realizare a activității ;

* *cheltuieli neîncorporabile*, acele cheltuieli care deși se înregistrează în contabilitatea financiară nu sunt luate de către contabilitatea de gestiune în calculul costurilor (cheltuielile excepționale, cheltuielile privind crearea provizioanelor, cheltuielile financiare cu excepția dobânzilor bancare la întreprinderile cu ciclu lung de fabricație, diferența în plus de amortizare în cazul practicării amortizării degresive sau derogatorii, impozitul pe profit) ;

* *cheltuieli supletive* sau fictive, care sunt generate de folosirea gratuită a unuia dintre factorii de producție (de exemplu, remunerarea capitalului propriu la o rată a dobânzii rezonabilă și care dă posibilitatea comparabilității întreprinderilor care diferă numai prin structura lor de finanțare, sau remunerarea patronului care nu are calitatea de salariat în întreprinderea

[3] *Horia Cristea - Contabilitatea și calculațiile în conducerea întreprinderii, Ed. Mirton, Timișoara, 1997.*

individuală.

Separarea cheltuielilor în cheltuieli încorporabile, neîncorporabile și supletive subliniază încă o dată diferența între contabilitatea financiară și contabilitatea de gestiune care, schematic, se poate prezenta conform figurii nr. 7.

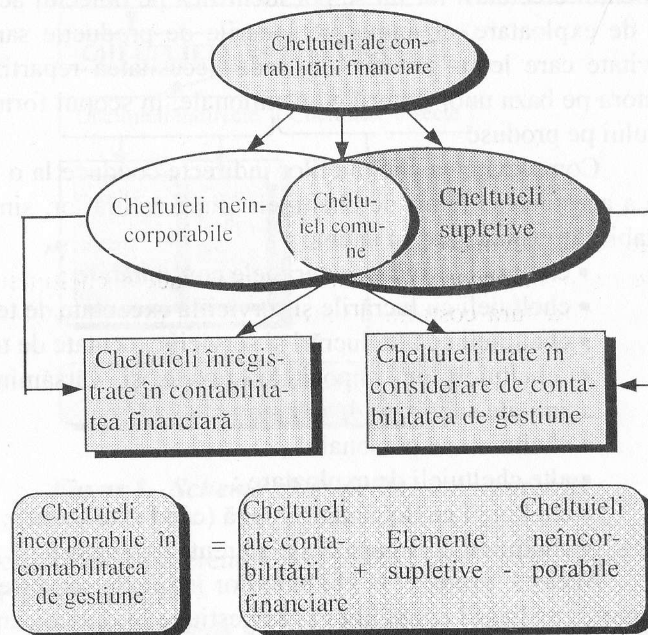


Fig.nr.7. Schema diferențelor între cheltuielile contabilității financiare și de gestiune

Privite prin prisma contabilității de gestiune, cheltuielile încorporabile care alcătuiesc structura costului de producție, prin însumarea în mărime absolută, pot fi urmărite pe unitatea de produs și pe întreaga producție realizată într-o perioadă de gestiune. Din acest punct de vedere, cheltuielile încorporabile pot fi :

- *cheltuieli directe*, adică acele cheltuieli care în momentul efectuării lor se pot identifica pe un produs, o lucrare,

un serviciu, o familie de produse, comandă, sau fază, în raport cu obiectul activității de exploatare (de exemplu, consumurile de materii prime și materiale auxiliare directe, manopera directă și cheltuielile cu protecția socială legate de acestea) ;

cheltuieli indirecte, adică acele cheltuieli care în momentul efectuării lor nu se pot identifica pe obiectul activității de exploatare, ci numai pe locurile de producție sau de activitate care le-au generat, de unde necesitatea repartizării acestora pe baza unor criterii convenționale, în scopul formării costului pe produse.

Complexitatea cheltuielilor indirecte conduce la o grupare a acestora pe feluri de cheltuieli, după natura lor, similar contabilității financiare, și anume :

- cheltuieli privind materialele consumabile ;
- cheltuieli cu lucrările și serviciile executate de terți ;
- cheltuieli cu alte lucrări și servicii executate de terți;
- cheltuieli cu impozitele, taxele și vărsămintele asimilate suportate de unitate ;
- cheltuieli cu personalul ;
- alte cheltuieli de exploatare ;
- cheltuieli cu dobânda bancară (când este cazul) ;
- cheltuieli cu amortizările aferente exploatării .

Această grupare a cheltuielilor indirecte servește, pe de o parte, realizării contabilității de gestiune în optica centrelor de responsabilitate, iar, pe de altă parte, asigură legătura între contabilitatea financiară și de gestiune, așa cum se observă din figura nr. 8.

Pornind de la gruparea cheltuielilor încorporabile în cheltuieli directe și indirecte și ținând cont de modul de identificare a cheltuielilor indirecte, *apare o tipologie specifică costurilor în raport cu modul lor de formare și al trecerii produselor în sfera circulației*, tipologie care stă la baza concepției clasice de organizare a contabilității de gestiune. În acest sens putem vorbi de :

- *costuri directe*, respectiv suma mărimii absolute a chel-

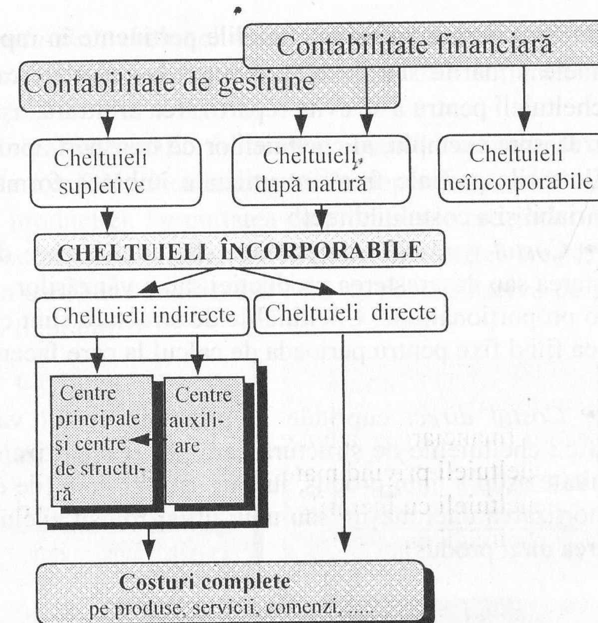


Fig.nr.8. Schema cheltuielilor încorporabile

tuielilor directe aferente unui produs, unei lucrări, unui serviciu, unei comenzi ;

- *cost de secție* sau *de fabricație*, format din costurile directe la care se adaugă cheltuielile cu întreținerea și funcționarea utilajelor, precum și a celor de conducere și administrare a secțiilor de producție ;
- *cost complet* sau *comercial*, format din costul de secție sau de fabricație la care se adaugă cheltuielile de interes general și administrativ-gospodărești de la nivelul general al întreprinderii, precum și cheltuielile de desfacere. De remarcat că această tipologie sugerează însăși ordinea de repartizare a cheltuielilor indirecte.

b) Costuri parțiale, adică acele costuri care încorporează numai o parte din cheltuieli. În acest caz, se preferă de a

se lua în considerare numai cheltuielile pertinente în raport cu problemele urmărite sau de a se renunţa la repartizarea anumitor cheltuieli pentru a se evita repartizarea arbitrară, aşa cum este cazul, spre exemplu, al cheltuielilor de transport aprovizionare. Costurile parţiale frecvent utilizate îmbracă forma costului variabil şi a costului direct :

❧ *Costul variabil* încorporează cheltuielile care depind de creşterea sau descreşterea producţiei sau a vânzărilor, fără a exista o proporţionalitate. Cheltuielile de structură sunt considerate ca fiind fixe pentru perioada de calcul la care facem referire;

❧ *Costul direct* cuprinde în principiu costul variabil majorat cu cheltuielile de structură care pot fi repartizate fără ambiguitate asupra unui produs, lucrări sau serviciu (de exemplu, amortizarea unei maşini sau unui utilaj folosit exclusiv la fabricarea unui produs) .

3. Dependenţa costurilor de volumul producţiei

Acest criteriu de caracterizare a costurilor este derivat al conţinutului costurilor, deoarece gruparea costurilor în variabile şi directe nu este posibilă fără cunoaşterea comportamentului cheltuielilor în raport cu variabilitatea producţiei.

Variaţia unui cost faţă de volumul producţiei are caracter diferit, după cum această variaţie este privită la nivelul întregului volum de producţie sau pe unitatea de produs. În acest context, costurile se grupează în :

a) Costuri fixe, respectiv acele costuri care sunt independente de volumul producţiei, suportate de întreprindere, oricare ar fi nivelul său de activitate (de exemplu, chirii, taxe de asigurare, întreţinere curentă, telefon, telex, radio.)

Nivelul costurilor depinde nu numai de volumul fizic al producţiei dar şi de timp, fapt pentru care costurile fixe sunt:

• *relativ fixe* sau *convenţional constante* (furnituri de birou, cheltuieli cu protecţia mediului, salariile personalului TESA etc.

• *propriu-zise*, cheltuieli care rămân nemodificate în timp sau se modifică la intervale mari de timp sub acţiunea altor factori .

Sub aspect grafic, în general costurile se prezintă ca o paralelă la axa OX, dacă sunt puse în dependenţă cu întregul volum al producţiei. Pe unitatea de produs, ele prezintă o tendinţă de scădere pe măsură ce volumul producţiei creşte, căpătând un caracter variabil, aşa cum se poate observa pe graficele din figura nr. 9.

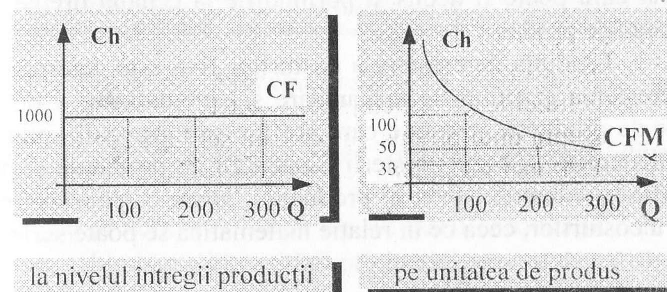


Fig.nr.9. Comportamentul costurilor fixe

După cum se observă, atunci când ne raportăm la unitatea de produs, de fapt ne aflăm în faţa unui cost mediu dat de relaţia :

$$CFM = \frac{CF}{Q}$$

în care :

CF - costul fix total

CFM - costul fix mediu

Q - cantitatea de producţie în raport cu care se analizează costul fix total.

Dacă avem în vedere expresia matematică a funcţiei producţiei:

$$y = \varphi(x)$$

şi definiţia dată costurilor fixe, putem determina ecuaţia celor două drepte, astfel :

◊ la nivelul întregii producţii : $y = b$

◊ pe unitatea de produs : $y = \frac{b}{x}$

în care "b" reprezintă o constantă în raport cu volumul producției "x", repectiv, costul fix total.

Caracterul variabil al costurilor fixe pe unitatea de produs are explicație matematică dată de cei doi factori luați în calcul, și anume :

- dacă $Q \rightarrow 0$, atunci $CFM \rightarrow \infty$
- dacă $Q \rightarrow \infty$, atunci $CFM \rightarrow 0$,

aspect care poate fi dedus și pornind de la ecuația dreptei pe unitatea de produs.

Tendința de creștere a costurilor fixe este determinată de creșterea gradului de mecanizare și automatizare a proceselor de producție, creștere care are loc sub aspectul volumului, deoarece, în cazul creșterii capacității de producție și prin aceasta a volumului fizic al producției, apare o reducere relativă a costurilor, ceea ce în relație matematică se poate scrie :

$$R_{rCF} = CF_0\left(\frac{Q_1}{Q_2} - 1\right)$$

în care CF_0 = cheltuieli fixe inițiale, și care grafic se prezintă astfel :

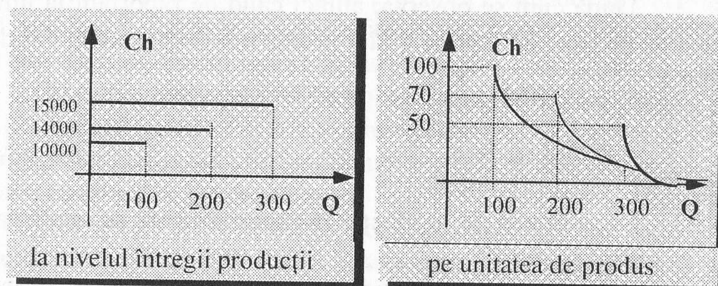


Fig.nr.10. Variația relativă a costurilor fixe

În condițiile în care capacitățile de producție rămân neschimbate, poate să apară o evoluție în salturi ascendente (ca urmare a creșterii cheltuielilor fixe), descendente (ca urmare a desființării unor capacități de producție) sau de interval, aspect tipic amortizării și care sub aspect grafic se prezintă conform figurii nr.11.

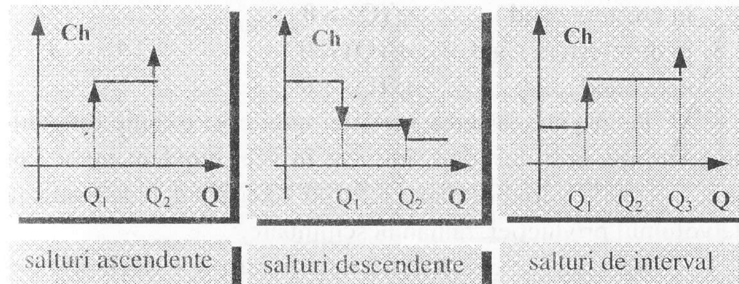


Fig.nr.11. Evoluția în salturi a costurilor fixe

Analiza costurilor fixe trebuie efectuată dinamic, ținând seama de acțiunea tuturor factorilor de influență : modificări de prețuri, modificări ale utilizării capacităților de producție, schimbarea intensității producției, gradul de calificare a forței de muncă etc.

b) Costuri variabile, respectiv acele costuri al căror volum depinde de nivelul producției, ceea ce în relație matematică se poate scrie :

$$CV = aQ$$

în care "a" este o constantă

sau, pornind de la expresia funcției de producție, sub forma ecuației unei drepte :

$$y = ax$$

Rezultă că modificarea volumului producției atrage după sine modificarea costului total în mod direct, dat fiind faptul că atât costurile fixe, cât și costurile variabile sunt componente ale costului total, iar această modificare depinde de modul de manifestare a costurilor variabile, ceea ce conduce la ideea că acestea reprezintă o variabilă de producție. Dacă facem abstracție de expresia dreptei costurilor variabile și le considerăm, la rândul lor, o funcție de producție, atunci :

$$CV = \varphi(Q)$$

unde variaţia poate fi :

- în creştere când $\varphi'(Q) > 0$
- în descreştere când $\varphi'(Q) < 0$
- nulă când $\varphi'(Q) = 0$

Pentru cunoaşterea variaţiei unui cost trebuie determinată variaţia costului total, întrucât în acel moment nu se cunosc costurile variabile, iar costurile fixe, fiind independente de volumul producţiei, rămân neschimbate.

Variaţia sau elasticitatea unei funcţii **$y = \varphi(x)$**, prin definiţie, reprezintă un punct oarecare de legătură a funcţiei cu modificarea relativă a lui y determinată de modificarea lui x, iar matematic se determină prin raportarea câtului primei derivate a funcţiei la valoarea medie a acesteia.

Costul total poate avea forma unei funcţii liniare, deoarece asociază costul cu producţia, şi anume de forma :

$$CT = \varphi(Q)$$

unde variabila este Q şi, deci, elasticitatea costului total se va determina conform relaţiei :

$$E_{CT} = \frac{dCT}{dQ} : \frac{CT}{Q}$$

cu valori de la 0 la $+\infty$, şi în care raportul **dCT / dQ** reprezintă câtul primei derivate a costului total. Când elasticitatea este :

* mai mare decât 1, costurile variabile sunt progresive ;
* mai mică decât 1, costurile variabile sunt degresive ;
* egală cu 1, costurile variabile sunt proporţionale.

➧ *Costurile variabile proporţionale,* privite la nivelul întregii producţii, se reprezintă ca o dreaptă crescătoare, în timp ce pe unitatea de produs capătă aspectul costurilor fixe totale, aşa cum se observă din figura nr.12.

Privită în timp proporţionalitatea se menţine pe anumite intervale, după care poate fi întreruptă ca urmare a modificării anumitor factori (norme de consum specific de materiale

sau forţă de muncă) , făcându-şi apariţia salturile ascendente sau

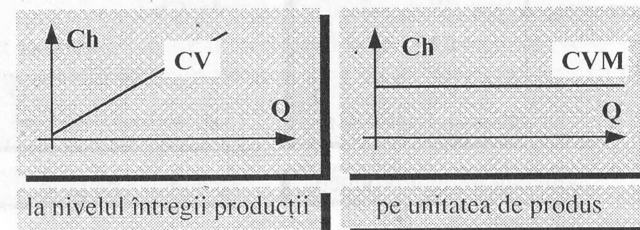


Fig.nr.12. Evoluţia cheltuielilor variabile proporţionale

descendente, aşa cum se observă din graficele prezentate în figura nr. 13.

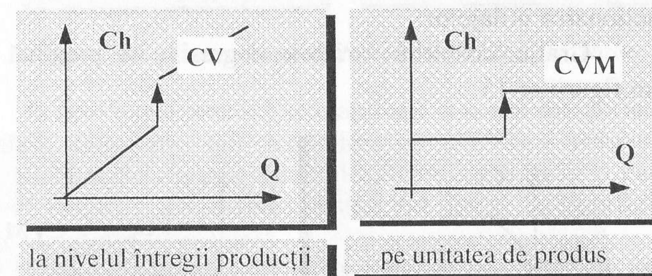


Fig.nr.13. Modificarea comportamentului cheltuielilor variabile proporţionale

➧ *Costurile variabile progresive*, atât în totalitatea lor, cât şi pe unitatea de produs, cresc într-un ritm mai rapid decât creşterea volumului producţiei. Când nu sunt consecinţa unor lucrări de investiţii care, puse în funcţiune, nu au atins încă parametri proiectaţi, apariţia lor este un semnal al suprasolicitării capacităţii de producţie.

Grafic, costurile variabile progresive prezintă aspectul prezentat în figura nr. 14.

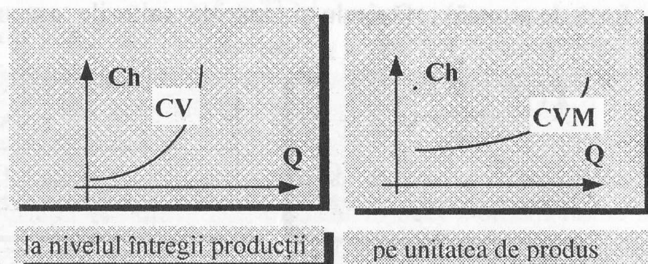


Fig. nr.14. Comportamentul cheltuielilor variabile progresive

➧ *Cheltuielile variabile degresive* sunt acele costuri care cresc într-o proporţie mai mică decât volumul fizic al producţiei şi sunt caracteristice cheltuielilor cu întreţinerea şi funcţionarea utilajelor.

Grafic, costurile variabile degresive se prezintă conform figurii nr.15.

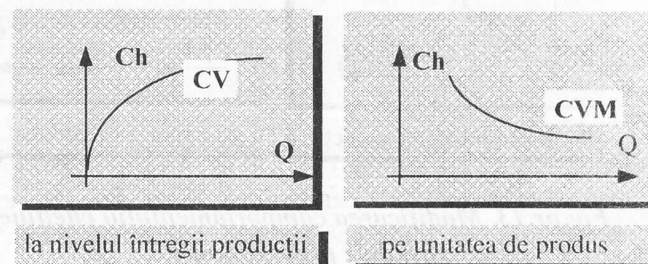


Fig.nr. 15. Comportamentul cheltuielilor variabile degresive

Deşi cresc într-o proporţie mai mică decât volumul producţiei, proporţia lor nu se menţine constantă, oscilând în cadrul anumitor limite.

Din punct de vedere practic, influenţa anumitor factori de natură tehnică sau financiară asupra costului total face ca nivelul costurilor variabile să evolueze neregulat faţă de volumul fizic al producţiei, conducând la apariţia *costurilor flexibile.* În prima parte, ritmul este în descreştere ($\varphi' < 0$), apoi trece printr-un minim $\varphi' = 0$, ceea ce semnifică faptul că dreapta $\varphi(Q)$ prezintă un punct de inflexiune "I" unde traversează propria tangentă înainte de a dezvolta un ritm de creştere $\varphi' > 0$. Acest punct trebuie cunoscut pentru că el, reflectat pe axa OX, indică momentul suprasolicitării capacităţii de producţie, în cazul în care nu au avut loc lucrări de investiţii. Grafic, aspectul costurilor flexibile, care servesc şi la analiza comportamentului general al costurilor, se prezintă conform fig. nr. 16.

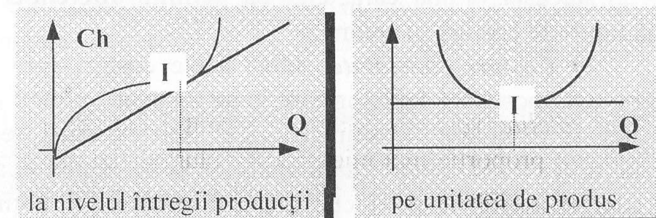


Fig.nr. 16. Comportamentul cheltuielilor flexibile

În activitatea practică se manifestă şi o altă categorie de cheltuieli, cunoscute sub denumirea de *cheltuieli semivariabile*, adică acele cheltuieli complexe care conţin atât o parte variabilă cât şi o parte fixă în structura lor şi care grafic se prezintă conform figurii nr. 17.

Aceste cheltuieli pot fi descompuse în cheltuieli variabile şi fixe. Pentru a separa partea variabilă de partea fixă, din punct de vedere teoretic, se porneşte de la ecuaţia costului total, determinată pentru două niveluri diferite.

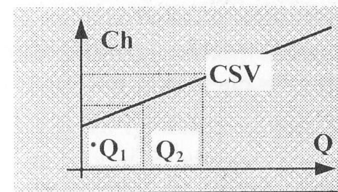


Fig.nr. 17. Comportamentul cheltuielilor semivariabile

Astfel, dacă vom nota cele două niveluri de producţie cu Q_1 şi Q_2, ecuaţiile celor două drepte vor fi :

- pentru nivelul Q_1
  $y_1 = ax_1 + b$
- pentru nivelul Q_2
  $y_2 = ax_2 + b$

Făcând diferenţa dintre cele două drepte, se va obţine :

$$y_1 - y_2 = a\,(x_1 - x_2)$$

de unde : $a = \dfrac{y_1 - y_2}{x_1 - x_2}$

şi, prin urmare, partea variabilă va fi "ax".

4. Momentul calculării

Această ultimă caracteristică permite diferenţierea a două tipuri de costuri, şi anume :

*a) **Costuri constatate***, adică acele costuri care sunt determinate posterior faptelor care le-au angajat. În mod egal, ele pot fi denumite "costuri istorice" sau "costuri reale". Privite prin prisma contabilităţii analitice şi de gestiune, acestea sunt costurile de producţie aferente produselor obţinute, lucrărilor executate sau serviciilor prestate. Privite prin prisma contabilităţii financiare, aria lor de cuprindere este mai largă şi îmbracă forma *"costurilor perioadei"*, adică a cheltuielilor opozabile veniturilor.

Revenind la contabilitatea de gestiune, costurile constatate pot îmbrăca două aspecte :

* *costuri controlabile*, respectiv acele costuri asupra cărora managerul locului generator de cheltuială poate exercita urmărirea şi controlul acestora, dar ele pot deveni necontrolabile la nivelul unei alte entităţi tehnico-organizatorice situate la acelaşi nivel ierarhic, căreia i se transmit (de exemplu, costul aferent producţiei sau prestaţiilor secţiilor auxiliare ;

* *costuri necontrolabile*, respectiv acele costuri asupra cărora managerul locului generator de cheltuială nu poate interveni pentru a le influenţa. Altfel spus, ele reprezintă reversul costurilor controlabile.

Ceea ce trebuie reţinut este faptul că toate costurile sunt însă controlabile la un nivel sau altul din cadrul întreprinderii.

*b) **Costuri prestabilite***, adică acele costuri care sunt stabilite anterior faptelor care le angajează. În acest context se poate vorbi de norme, costuri standard sau de simple previziuni.

Determinarea unor astfel de costuri prezintă un dublu rol : sub aspectul contabilităţii financiare, costurile prestabilite servesc la înregistrarea produselor finite, lucrărilor şi serviciilor executate în cursul lunii, până în momentul determinării costului efectiv de producţie şi corectarea acestuia cu diferenţele de preţ; sub aspectul contabilităţii de gestiune, constituie etalonul care trebuie atins şi permite urmărirea pe parcurs a încadrării consumurilor efective în nivelul lor prestabilit, determinarea abaterilor şi, pe baza acestora, luarea măsurilor corespunzătoare.

Modul în care costurile sunt tratate de Planul General de Conturi conduce la o viziune foarte redusă asupra problematicii acestora, în următorul sens :

➩ mai întâi, accentul este pus asupra calculării costurilor, adică asupra problemelor de exactitate sau de precizie, ceea ce a avut şi are drept consecinţă inevitabilă ideea că obiectul contabilităţii analitice se rezumă la un ansamblu de tehnici de calcul, şi mai puţin asupra pertinenţei costului pentru gestionare;

➩ alegerea obiectelor pentru care se determină costul vizează în general ceea ce este vizibil sau palpabil : produse fabricate, mijloace de exploatare, centre de responsabilităţi. Există însă un anumit număr de costuri care, deşi prezintă interes pentru gestionari, nu sunt formalizate : intervalul de aşteptare între două loturi de fabricaţie, un design necorespunzător sau o slabă calitate, absenteismul dintr-o secţie sau atelier etc. Toate aceste disfuncţionalităţi consumă resurse (intervalul de aşteptare generează cheltuieli financiare; remanierile de rebuturi mobilizează resursele umane şi utilajele care ar putea fi folosite în scopul producţiei ; absenteismul conduce fie la angajarea de personal suplimentar, fie la reducerea producţiei). Aceste costuri nu sunt izolate, dar sunt contabilizate la acelaşi nivel ca şi alte costuri şi născute din masa altor costuri. Chiar dacă se vorbeşte despre *"costul subactivităţii"*, frecventele in-

strucţiuni, derivate din incidenţele fiscale, nu dau posibilitatea determinării acestuia, motiv pentru care vom insista asupra acestui aspect într-un capitol distinct;

➪ în fine, noţiunile de "cost" şi "valoare" nu se mai diferenţiază : *"valoarea unui bun este dată de suma costurilor pentru obţinerea lui"* ca şi cum toate cheltuielile ar fi automat justificate şi creatoare de valoare pentru client. Se ajunge astfel la un paradox; *"risipa şi ineficienţa sunt creatoare de valoare"*. În realitate, valoarea este un rezultat al pieţei, ceea ce clientul apreciază în funcţie de utilitatea şi calităţile produsului.

Această distincţie între cost şi valoare apare foarte clar în contextul precizat anterior. Pentru un produs care face obiectul vânzării, există o măsură obiectivă a valorii (preţul de vânzare), dar aceasta nu este semnificativă în toate cazurile. Care este valoarea creată de serviciul administrativ ? Dar a unei formaţii sau unui studiu ? În acelaşi sens, în cazul prestaţiilor interne ale întreprinderii, problema valorii care se conservă va fi ascunsă. Nu este vorba de o ambiţie de a obţine o măsură precisă, fără îndoială imposibilă, ci de a administra de o manieră indirectă, sprijinindu-ne pe un sistem de indicatori de performanţă. De exemplu, pentru un serviciu de facturare, numărul facturilor emise, numărul erorilor, numărul reclamaţiilor de la clienţi, intervalul mediu între livrarea mărfurilor şi emiterea facturii vor permite aprecierea performanţei în ceea ce priveşte costul său. Deoarece nu se poate măsura valoarea, ea trebuie administrată.

În concluzie, este necesară o nouă viziune asupra costurilor, ca o reacţie la lunga dominaţie a funcţiei financiare în întreprindere. Totodată, accentul nu trebuie pus asupra preciziei calculului ci asupra pertinenţei acestuia. Un cost este pertinent dacă el corespunde cerinţelor utilizatorilor şi dacă îi parvine în timpul dorit şi cu o precizie satisfăcătoare, ceea ce nu înseamnă o precizie maximă. *Un cost aproximativ dar obţinut la cel mai bun moment va fi întotdeauna preferabil unui cost exact şi tardiv.*

3. Producţia, latură valorică a obiectului contabilităţii analitice şi de gestiune

Pornind de la relaţia matematică de calcul al costului, se desprinde ideea că cea de a doua componentă a obiectului contabilităţii analitice şi de gestiune o constituie "producţia", care este studiată sub trei aspecte : al modului de desfăşurare în spaţiu; ca un rezultat concret material ; al modului de desfăşurare în timp.

3.1. Modul de desfăşurare în spaţiu a producţiei

Privită în spaţiu, producţia conferă contabilităţii noţiunea de *locuri de cheltuieli* care reprezintă expresia tehnico-economică a structurilor organizatorice la nivelul cărora se desfăşoară operaţii tehnologice sau activităţi distincte.

Din punct de vedere tehnic, locurile de cheltuieli, au următoarea structurare :

√ ***locurile de producţie,*** unde se desfăşoară o operaţie distinctă din lanţul tehnologic presupus de procesul de producţie ;

√ ***centrul de producţie,*** rezultat din reunirea mai multor locuri de producţie care presupun aceeaşi operaţie tehnologică sau operaţii similare (atelierul de reparaţii, atelierul de debitare, atelierul de vopsitorie etc) ;

√ ***secţiile de producţie,*** rezultate din reunirea mai multor centre de producţie sau mai multor centre şi locuri de producţie care contribuie la realizarea unei părţi distincte din produs şi a produsului ca atare, precum şi la desfăşurarea normală a procesului de producţie ;

√ ***sectoarele de cheltuieli,*** care vizează baza tehnico-materială a unităţii şi la nivelul cărora apar cheltuieli de structură sau funcţionale legate de activitatea de aprovizionare, desfacere, conducere şi administrare.

Această structură tehnică poate avea expresie economică în ceea ce priveşte înregistrarea cheltuielilor generate, dar nu şi sub aspectul analizei şi controlului costurilor. În acest context este necesar să se apeleze la diviziuni de unităţi contabile în care să poată fi regrupate atât cheltuielile care se identifică pe produs, cât şi cele cu caracter indirect ce urmează a fi repartizate asupra produselor realizate. Aceste diviziuni contabile sunt cunoscute sub denumirea de ***centre de analiză*** şi pot corespunde fie unei diviziuni fictive a întreprinderii, diviziune care corespunde cel mai adesea unei funcţii, fie unei diviziuni reale a întreprinderii, care corespunde cel mai adesea unei activităţi, de unde şi denumirea de centru de activitate.

Un centru de analiză este un pol de regrupare a cheltuielilor indirecte corespunzătoare unor satcini omogene. Suma cheltuielilor astfel regrupate constituie costul centrelor de analiză, iar măsura activităţii o reprezintă o unitate fizică denumită unitate de lucru.

Deoarece nu întotdeauna este posibilă găsirea unei unităţi fizice, se recurge la diferenţierea centrelor de analiză, astfel :

• *centre operaţionale,* ale căror costuri sunt legate de volumul activităţii întreprinderii (ceea ce nu înseamnă că sunt strict proporţionale) şi, deci, activitatea acestora poate fi măsurată cu ajutorul unei unităţi fizice. Unitatea fizică, ce caracterizează activitatea centrului, stă la baza repartizării cheltuielilor indirecte asupra produselor, lucrărilor sau serviciilor executate;

• *centre de structură*, ale căror costuri sunt independente de volumul activităţii întreprinderii şi, în consecinţă, nu este posibilă măsurarea activităţii printr-o unitate fizică sau măsurarea este foarte dificilă. În absenţa unităţii fizice, sau de lucru, se calculează o cotă de cheltuieli în raport de o bază convenţională, exprimată valoric, pentru a le repartiza asupra produselor.

Centrele de analiză sunt utile pentru calculul costurilor deoarece, regrupând cheltuielile indirecte pe categorii omogene, există posibilitatea repartizării corecte a acestora asupra produselor. Condiţia principală este de a determina corect unitatea fizică sau de lucru şi baza de repartizare pentru care se poate defini un consum. În altă ordine de idei, urmărirea cheltuielilor indirecte la nivelul centrelor de analiză facilitează instituirea responsabilităţilor în evoluţia lor. În această optică, cheltuielile directe pot fi adăugate cheltuielilor indirecte ale unui centru de analiză, dacă au legătură cu unitatea fizică sau de lucru care măsoară activitatea (de exemplu, manopera directă), alcătuind un ansamblu omogen care poate fi atribuit responsabilităţii unui cadru şi, prin urmare, centrul de analiză devine *un centru de responsabilitate.*

În practica economică din ţara noastră, este greu de a constitui centre de analiză pe baza unor diviziuni fictive deşi, dacă se are în vedere tipologia costurilor enunţate anterior, s-ar putea realiza o îmbinare a celor două tipuri de diviziuni. Indiferent însă de ideea acceptată, centrele de analiză operaţionale, în raport de importanţa lor, se clasifică în :

- *centre principale,* denumite uneori centre de exploatare , care corespund etapelor ciclului de exploatare (aprovizionare, producţie, desfacere). Costul acestor centre se repartizează asupra produselor ;

- *centre auxiliare* sau de prestaţii, al căror cost este repartizat asupra altor centre de analiză, principale, auxiliare sau de structură, în raport de destinaţia prestaţiilor.

3.2. Producţia ca un rezultat concret material

Privită ca un rezultat concret material al activităţii desfăşurate, producţia conferă noţiunea de *purtători de costuri*, înţelegând prin aceştia "un produs, o lucrare executată sau un serviciu prestat".

Această delimitare a producției este necesară, deoarece ea generează cheltuieli și, în același timp, le și suportă, costul fiind determinat în raport de acest aspect.

Dată fiind importanța purtătorilor pentru calculația, analiza și controlul costurilor, este necesar să se aibă în vedere formele pe care aceștia le îmbracă din punct de vedere practic, ceea ce conduce la o clasificare a acestora în funcție de anumite criterii, cum ar fi :

♦ ***În funcție de nivelul la care se urmăresc cheltuielile*** de producție și de desfacere, avem purtători la nivelul întregii producții globale sau marfă și purtători individuali sau pe unitatea de produs, lucrare sau serviciu.

Purtătorii la nivelul întregii producții globale servesc la corelarea nivelului costului determinat prin contabilitatea financiară (în structura elementelor de cheltuieli) cu cel determinat în contabilitatea de gestiune (în structura articolelor de calculație) și, totodată, permit verificarea modului de detaliere a costurilor pe purtătorii individuali – cea mai reprezentativă formă – având în vedere scopul final al contabilității analitice. Sub aspect gestionar, ambele categorii de purtători prezintă importanță pentru analiza și caracterizarea activității.

♦ ***În funcție de modul de organizare a producției,*** purtătorii se pot detalia pe ansambluri, subansambluri, semifabricate, piese, repere și chiar operații de prelucrare sau în funcție de calitatea produselor sau a sortimentelor, dacă nivelul cheltuielilor este influențat de aspectul calitativ al producției.

În cazul întreprinderilor care realizează o gamă largă de produse, apare aspectul invers, de concentrare a purtătorilor la nivelul unor grupe, serii sau loturi de produse, concentrare care se realizează în raport de aspectul procesului tehnologic (timp de fabricație similar, materie primă comună, caracteristici apropiate produselor etc.).

♦ ***În funcție de gradul de finisare a producției,*** purtătorii îmbracă forma producției terminate și a producției neterminate

sau în curs de execuție. Cunoașterea acestor categorii de purtători prezintă importanță pentru determinarea corectă a rezultatelor financiare finale la nivelul perioadelor de gestiune. Orice subevaluare a producției neterminate conduce la creșterea costurilor aferente producției finite și, prin aceasta, la diminuarea profitului, de unde întreprinderea se află în imposibilitatea formării surselor de finanțare proprii. În situația inversă, de supraevaluare a producției neterminate, scad costurile aferente producției finite și, în consecință, apar rezultate financiare finale nerealiste care conduc la repartizarea fictivă de dividende.

♦ ***În funcție de rolul purtătorilor în diverse momente ale procesului de formare a costurilor*** avem : purtători finali (reprezentați de unitatea de produs finit, lucrare executată sau serviciu prestat pentru care se calculează cost unitar de producție) și purtători intermediari (formă scriptică de organizare a evidenței cheltuielilor pe parcursul desfășurării procesului de producție), în final costul determinându-se tot pe unitatea de produs finit, lucrare executată sau serviciu prestat.

Purtătorii finali își pot menține această calitate pe tot parcursul desfășurării procesului de producție și de formare a costurilor, numai în cazul producției de unicate, deoarece cheltuielile indirecte, după ce s-au individualizat pe locuri de cheltuieli, se repartizează asupra acestor purtători finali.

În restul situațiilor, purtătorii finali apar numai la sfârșitul procesului de fabricație, în ultima etapă a formării costurilor de producție. În astfel de situații, cheltuielile directe se individualizează pe serii, loturi, partizi sau grupe de produse asupra cărora, la sfârșitul lunii, se repartizează și cheltuielile indirecte, iar totalul obținut, raportat la numărul de produse realizate, contribuie la stabilirea costului pe purtătorul final de cheltuială.

O particularitate aparte o prezintă producția sorto-tip și sorto-dimensională, unde purtătorii intermediari îmbracă forma

globală. În asemenea cazuri, cheltuielile directe şi indirecte, delimitate la nivelul purtătorului intermediar global, la terminarea procesului de fabricaţie, se repartizează pe sortimentele, calităţile, tipurile, felurile de produse etc, după care se continuă calculaţia în scopul determinării costului pe unitate de produs.

Cunoaşterea modului de prezentare a purtătorilor de costuri, în practica unei întreprinderi, prezintă o importanţă deosebită pentru organizarea contabilităţii sub aspectul colectării şi repartizării cheltuielilor de producţie şi de desfacere, precum şi al procedeelor utilizate în scopul determinării costului pe unitatea de produs.

Fiind un rezultat concret material, purtătorii se comensurează dar, pentru aceasta, ei trebuie să aibă acelaşi mod de exprimare cantitativă. În acest scop, se utilizează ***"unitatea de măsură"*** care trebuie să corespundă formei de prezentare, stării fizico-chimice, stării de agregare şi altor caracteristici ale produselor. Din punct de vedere practic, se pot utiliza două tipuri de unităţi de măsură: fizice sau naturale şi convenţionale.

Unităţile de măsură fizice sau *naturale* se folosesc la întreprinderile cu producţie relativ omogenă şi pot fi exprimate prin : metru, litru, kilogram, pereche, duzină, kilowat etc.

Uneori caracterul eterogen al producţiei determină folosirea mai multor unităţi de măsură în cadrul aceleiaşi întreprinderi (de exemplu, kl de lapte şi kg sau tona de unt, în industria laptelui ; kg de talpă, dm^2 de piele, perechea, în industria încălţămintei.

Unităţile de măsură convenţionale servesc la crearea omogenităţii convenţionale a producţiei în scopul repartizării cheltuielilor asupra produselor, în special în producţia sortodimensională sau cuplată, în care produsele diferă esenţial între ele dar sunt legate prin tehnologie şi organizare de aceleaşi cheltuieli de producţie. Sub aspectul modului de prezentare, unităţile de măsură convenţionale pot fi :

◊ unităţi tehnice standard : tona de combustibil convenţional (de exemplu, 1750 kcal/kg la lignit), număr de tractoare 15 CP, număr de vagoane pe 2 osii, unităţi internaţionale sau U.I. în industria antibioticelor, m^2 de geam tras de 2 mm grosime în industria geamurilor etc);

◊ unităţi convenţionale abstracte, determinate pe bază de calcule. Acestea, la rândul lor, pot fi exprimate în mărimi absolute sau în mărimi relative, în raport de un anumit parametru comun tuturor produselor legate prin tehnologie de acelaşi volum al cheltuielilor (ore de funcţionare a utilajelor, ore de activitate productivă, consum specific de materie primă etc.). Atunci când nu pot fi utilizaţi parametri de echivalare, produsele fiind total diferite între ele, unele cu rol principal, iar altele cu rol secundar, dar cu utilitate socială importantă, în scopul departajării cheltuielilor se apelează la unităţi de măsură convenţionale de transformare a producţiei secundare în producţie principală (de exemplu, 1000 m^3 gaz de sondă este identic cu 1 tonă de ţiţei).

Unităţile de măsură convenţionale au rol intermediar deoarece, în final, costul se calculează tot pe unitatea de măsură fizică sau naturală.

Unităţile de măsură apar ca o subdiviziune a purtătorilor intermediari, sau invers, purtătorii intermediari apar ca multipli ai unităţilor de măsură, motiv pentru care, în literatura de specialitate, unităţile de măsură sunt denumite şi ***"unităţi de calculaţie"***.

3.3. Modul de desfăşurare în timp

Privită în timp, producţia conferă contabilităţii analitice şi de gestiune noţiunea de *perioadă de gestiune*, adică *"intervalul de timp în care se desfăşoară procesul de producţie, pentru care se efectuează anumite chel-*

tuieli și pentru care se calculează cost".

În raport de scopul urmărit, de tehnologia și modul de organizare a producției, perioada de gestiune îmbracă forme specifice de manifestare, și anume :

- sub aspectul colectării și raportării costurilor, perioada de gestiune coincide cu o lună calendaristică, trimestru sau an ;
- sub aspectul stabilirii costului pe purtător, ea corespunde momentului obținerii produsului, lucrării sau serviciului în cauză, și anume: o lună calendaristică pentru producția de masă și de serie mare; sfârșitul lunii calendaristice în care s-a obținut producția individuală sau de serie mică, de unde rezultă că durata perioadei de gestiune este variabilă în raport cu durata ciclului de fabricație.

Cunoașterea perioadei de gestiune este importantă, deoarece calculul costului se bazează pe evidența cheltuielilor de producție efectuate într-o perioadă de timp și pe cantitatea de producție obținută în intervalul de timp respectiv.

Capitolul III

ORGANIZAREA CONTABILITĂȚII ANALITICE ȘI DE GESTIUNE ÎN ȚARA NOASTRĂ

1. Aspecte generale privind organizarea contabilității analitice și de gestiune în țara noastră

Legea contabilității, prin conținutul său, are în vedere întregul sistem contabil al agenților economici și nu numai o componentă sau alta a acestuia. În acest context, observăm că încă din art.1 se precizează: "Regiile autonome, societățile comerciale, instituțiile publice ... au obligația să organizeze și să conducă contabilitatea proprie..." În regulamentul de aplicare al Legii contabilității, emis în baza HG 704/1993, art. 105, alin. 2, se precizează: *"Modul de organizare a contabilității de gestiune este la latitudinea fiecărei unități patrimoniale, în funcție de specificul activității și necesitățile proprii ale acesteia".*

Așadar, organizarea contabilității analitice și de gestiune nu este facultativă, în spiritul legii enunțate este obligatorie, dar, spre deosebire de contabilitatea generală (financiară), prezintă o anumită suplețe în utilizarea regulilor și metodelor care răspund cel mai bine managementului întreprinderii.

Organizarea contabilității analitice și de gestiune presupune un ansamblu de activități desfășurate de o întreprindere în vederea realizării unui sistem informațional eficient privind calculul costului ; analiza eficienței activității desfășurate ; elaborarea, urmărirea și controlul bugetelor de cheltuieli, subordonată conducerii la toate nivelurile structurilor organizatorice.

În acest sens, se ridică o serie de probleme, printre care:

a) Precizarea organelor cărora li se încredinţează executarea lucrărilor contabilităţii analitice şi de gestiune. Această problemă, în ţara noastră, în funcţie de complexitatea activităţii şi mărimea întreprinderii, se poate realiza după două concepţii .

• O primă modalitate ţine de *concepţia disparată*, potrivit căreia activităţile de calculaţie a costurilor şi cele de analiză şi fundamentare a deciziilor sunt subordonate unor compartimente distincte din cadrul întreprinderii. Astfel, lucrările de calcul al costului pot fi executate, fie în cadrul unui compartiment distinct, denumit "postcalcul", subordonat directorului economic, fie în cadrul compartimentului financiar-contabil, în timp ce elaborarea bugetelor pe feluri de activităţi se realizează în cadrul compartimentelor corespunzătoare funcţiilor întreprinderii, sub supravegherea şi coordonarea acestora de către biroul plan-dezvoltare. Gradul de centralizare sau descentralizare al lucrărilor este funcţie de mărimea întreprinderii şi complexitatea activităţii desfăşurate .

• O a doua modalitate ţine de *concepţia integrată*, care presupune concentrarea lucrărilor în cadrul aceluiaşi compartiment funcţional, cunoscut sub denumirea de "preţuri, costuri, analize economice", care să fie subordonat conducerii întreprinderii.

Fiecare din variantele prezentate are avantaje şi dezavantaje în următorul sens : în prima variantă există posibilitatea specializării, a unui control reciproc în privinţa metodologiei şi certitudinii datelor, dar există dezavantajul lipsei unei viziuni unitare asupra ansamblului lucrărilor contabilităţii analitice şi de gestiune ; în cea de a doua variantă se înlătură dezavantajul primeia, dar se creează un volum sporit de lucru şi o dependenţă a acestui compartiment de alte compartimente funcţionale din cadrul întreprinderii în privinţa culegerii informaţiilor. Cu toate acestea, cea de a doua variantă exprimă cel mai corect esenţa, rolul şi importanţa contabilităţii de gestiune în cadrul conducerii.

b) Alegerea metodei celei mai corespunzătoare de organizare a evidenţei cheltuielilor, calculul costului şi elaborării bugetelor este o problemă dependentă de o serie de factori, cum ar fi : caracterul diferit al producţiei, aspectul de sezonalitate, specificul procesului tehnologic, nomenclatura de fabricaţie, durata ciclului de producţie, tendinţa de evoluţie a unor factori, precum şi scopul urmărit de conducerea unei întreprinderi. Alegerea unei metode ridică o serie de probleme legate de precizarea categoriilor de purtători de costuri, a unităţii de calculaţie, stabilirea centrelor de analiză, a tehnicilor de previzionare, urmărire şi control, precizarea sistemului de documente şi a criteriilor lor de întocmire şi circuit.

c) Precizarea perioadelor de executare a lucrărilor contabilităţii analitice şi de gestiune. În acest sens este necesar să se precizeze organele care vor fi informate, perioadele când informaţiile sunt necesare, forma şi structura lor, perioadele de calcul al costurilor, când şi la ce perioade se stabilesc, ana - lizează şi raportează abaterile de la nivelurile prestabilite, scop în care se pot elabora grafice sub formă tabelară, liniară sau grafice reţea.

d) Precizarea mijloacelor necesare executării lucrărilor , aspect care vizează cu precădere partea de calculaţie a costurilor şi este importantă pentru determinarea conţinutului şi circuitului documentelor de evidenţă primară, precum şi a situaţiilor finale, dat fiind faptul că modul de prelucrare diferă în funcţie de gradul de dotare al unităţii cu mijloace tehnice de calcul.

2. Conturile analitice şi de gestiune

Privită prin prisma conturilor, contabilitatea analitică şi de gestiune se poate organiza în una din următoarele variante : organizarea disociată cu şi fără utilizarea conturilor, organizarea integrată cu utilizarea unor analitice distincte în cadrul contabilităţii financiare.

2.1. Organizarea disociată cu utilizarea conturilor

Organizarea disociată cu utilizarea conturilor presupune , pe de o parte, existenţa contabilităţii financiare, iar, pe de altă parte, existenţa contabilităţii analitice şi de gestiune prin intermediul conturilor din clasa a IX-a *"Conturi analitice şi de gestiune"*, intr-o formă simplificată redată de actualul PCG şi care, aşa cum sunt precizate, nu sunt obligatorii.

Deşi nu sunt obligatorii, conturile analitice şi de gestiune permit contabilizarea următoarelor operaţii :

a) Preluarea din contabilitatea financiară a cheltuielilor încorporabile, scop în care este necesar să se elaboreze un "tablou de joncţiune" pentru a se asigura controlul asupra operaţiilor înregistrate. Acest tablou este cu atât mai necesar cu cât în unele conturi apar înregistrate cheltuieli care sunt neîncorporabile, aşa cum s-a precizat în cap. II. Un tablou de joncţiune, care presupune o primă reclasare a cheltuielilor, poate avea următorul conţinut :

Cont clasa 6	Total rulaj debitor	din care :			
		Producţie	Investiţii	Cercetare	Suportate din 121
600					
601					
602					
....					
691					
Total					

Fig.nr. 18. Tabloul de joncţiune al cheltuielilor

b) Decuparea din tabloul de joncţiune a cheltuielilor încorporabile (aferente producţiei) şi regruparea şi reclasarea acestora în cheltuieli directe (pe purtătorii de costuri) şi indirecte (pe locuri de cheltuieli, iar în cadrul acestora după natura cheltuielilor).

c) Înregistrarea, urmărirea şi controlul producţiei fabricate în cursul perioadei de gestiune, evaluată la preţul de înregistrare, care poate fi : costul standard sau preţul cu ridicata al întreprinderii .

d) Înregistrarea, urmărirea şi controlul producţiei aflate în curs de execuţie la finele perioadei de gestiune, evaluată la costul efectiv al acesteia .

e) Înregistrarea, urmărirea şi controlul abaterilor dintre costurile efective şi preţurile de înregistrare aferente producţiei fabricate .

f) Transferarea către contabilitatea financiară a producţiei obţinute la costul efectiv al acesteia şi a diferenţelor de preţ aferente, ceea ce schematic se poate prezenta conform figurii nr.19.

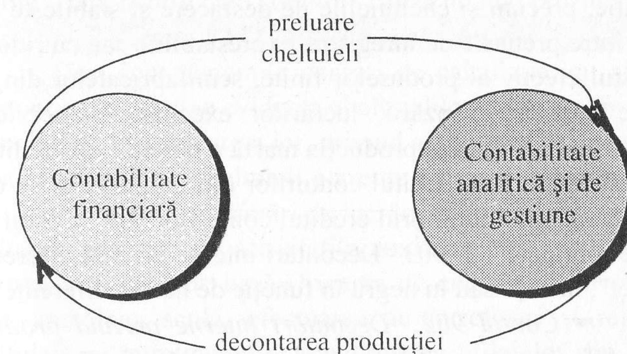


Fig.nr.19. Schema transferului de cheltuieli şi al producţiei între cele două componente ale sistemului contabil

Conturile din clasa a IX-a se caracterizează prin faptul că funcţionează numai între ele şi prin urmare, la sfârşitul lunii, nu prezintă sold, motiv pentru care nu apar în bilanţ.

Conţinutul clasei a IX-a este sistematizat pe trei grupe astfel :

- Grupa 90 "Decontări interne"
- Grupa 92 "Conturi de calculație"
- Grupa 93 "Costul producției"

1. Grupa 90 "Decontări interne"

Cuprinde conturi de reflectare care asigură, pe de o parte, independența contabilității de gestiune în raport cu contabilitatea financiară, pe de altă parte, interdependența dintre cele două laturi ale sistemului contabil circumscrise la nivelul ciclului de exploatare.

Din cadrul acestei grupe fac parte următoarele conturi :

➼ *Contul 901 "Decontări interne privind cheltuielile"*, cont bifuncțional, cu ajutorul căruia se ține evidența decontărilor interne privind cheltuielile activității de bază și auxiliare, cheltuielile comune ale secției, cheltuielile generale de administrație, precum și cheltuielile de desfacere și stabilește diferența între prețurile de înregistrare (prestabilite sau cu ridicata) și costul efectiv al produselor finite, semifabricatelor din producție destinate vânzării, lucrărilor executate și serviciilor prestate care formează producția marfă a unității. Se creditează în cursul lunii prin debitul conturilor din grupa 92 și se debitează la sfârșitul lunii prin creditul conturilor 931 "Costul producției obținute" și 903 "Decontări interne privind diferențele de preț", în roșu sau în negru în funcție de natura diferențelor .

➼ *Contul 902 "Decontări interne privind producția obținută"* este un cont bifuncțional cu ajutorul căruia se ține evidența producției obținute în cursul lunii, la preț de înregistrare și totodată asigură interfața cost-producție. Se creditează în cursul lunii prin debitul contului 931 "Costul producției obținute", pe măsura obținerii producției. La finele lunii, se debitează prin creditul conturilor din grupa 92 la nivelul cheltuielilor aferente producției finite și prin creditul contului 933 "Costul producției în curs de execuție" cu costul efectiv al producției neterminate. În acest moment contul prezintă sold care semnifică diferențele favorabile (soldul creditor) sau nefavorabile (soldul debitor) și care se preiau în contul 903 "Decontări interne privind diferențele de preț", în roșu sau negru .

➼ *Contul 903 "Decontări interne privind diferențele de preț"* este un cont de activ cu rolul de a ține evidența diferențelor de preț calculate la sfârșitul lunii, între costul efectiv al producției obținute și prețul de înregistrare (prestabilit sau cu ridicata) al acestora. Diferențele stabilite pot fi favorabile și se înregistrează cu sumele înscrise în roșu, atunci când costul efectiv este mai mic decât prețul de înregistrare sau nefavorabile și se înregistrează cu sumele înscrise în negru, în situația inversă. Funcționează numai la sfârșitul lunii, când se debitează cu diferențele de preț stabilite, în corespondență cu creditul contului 902 "Decontări interne privind producția obținută" și se creditează cu aceleași diferențe în corespondență cu debitul contului 901 "Decontări interne privind cheltuielile", fapt pentru care contul în cauză nu mai prezintă sold.

2. Grupa 92 "Conturi de calculație"

Deși sunt denumite conturi de calculație, cu ajutorul acestor conturi se ține evidența cheltuielilor colectate, în raport de modul de identificare a lor, privind activitatea desfășurată la acest nivel, adică : cheltuieli aferente realizării de produse finite, semifabricate, executări de lucrări sau prestări de servicii; cheltuieli generate de activitățile auxiliare care au ca obiect servirea activității de bază (livrarea de energie electrică, apă, abur, ambalaje, scule, efectuarea de întrețineri și reparații, cheltuieli cu întreținerea și funcționarea utilajelor din cadrul secțiilor de producție, precum și cheltuieli de interes general și administrativ-gospodăresc), cheltuieli ocazionate de administrarea și conducerea unității, cheltuieli de stocare și distribuție a producției marfă fabricate.

În cadrul acestei grupe se cuprind următoarele conturi :

- *Contul 921 "Cheltuielile activității de bază"*
- *Contul 922 "Cheltuielile activităților auxiliare"*
- *Contul 923 "Cheltuielile comune ale secțiilor"*
- *Contul 924 "Cheltuieli generale de administrație"*
- *Contul 925 "Cheltuieli de desfacere"*

Toate aceste conturi au funcţie contabilă de activ. Se debitează în cursul lunii prin creditul contului 901 “Decontări interne privind cheltuielile” în raport de modul de identificare a cheltuielilor pe purtători şi locuri generatoare de cheltuieli, iar la sfârşitul lunii se creditează prin debitul contului 902 “Decontări interne privind producţia obţinută” pentru partea de cheltuieli efective aferente producţiei obţinute şi prin debitul contului 933 “Costul producţiei în curs de execuţie” pentru cheltuielile aferente producţiei neterminate (cu excepţia contului 925 “Cheltuieli de desfacere”).

3. Grupa 93 “Costul producţiei”

Această grupă a fost creată pentru a suplini lipsa conturilor de stocuri pentru evidenţa producţiei obţinute şi au rol statistic, motiv pentru care foarte bine puteau fi definite “Conturi de producţie”. Din această grupă fac parte :

- *Contul 931 “Costul producţiei obţinute”*, cont de activ destinat evidenţei producţiei finite obţinute (produse finite sau semifabricate destinate vânzării, lucrări executate şi servicii prestate pentru terţi...). Se debitează în cursul lunii prin creditul contului 902 “Decontări interne privind producţia obţinută” cu preţul de înregistrare (prestabilit sau cu ridicata) aferent producţiei finite obţinute şi se creditează la sfârşitul lunii, la acelaşi preţ, prin debitul contului 901 “Decontări interne privind cheltuielile”.
- *Contul 933 “Costul producţiei în curs de execuţie”* are rolul de a ţine evidenţa costului efectiv al producţiei în curs de execuţie. Se debitează la sfârşitul lunii prin creditul conturilor de calculaţie din grupa 92, cu cheltuielile aferente producţiei neterminate existente la sfârşitul perioadei de gestiune şi se creditează la începutul lunii prin debitul contului 902 “Decontări interne privind producţia obţinută”, cu valoarea producţiei neterminate existente la începutul perioadei.

Sintetizând cele prezentate, se poate reda următorul ciclu de înregistrări contabile :

• *Preluarea cheltuielilor din contabilitatea financiară*	% 921 “Cheltuielile activităţii de bază” 922 “Cheltuielile activităţilor auxiliare” 923 “Cheltuieli comune secţiilor” 924 “Cheltuieli generale de administraţie” 925 “Cheltuieli de desfacere”	=	901 “Decontări interne privind cheltuielile”
• *Obţinerea producţiei la preţ de înregistrare (prestabilit sau cu ridicata)*	931 “Costul producţiei obţinute”	=	902 “Decontări interne privind producţia obţinută”
• *Evaluarea la cost efectiv şi înregistrarea producţiei în curs de execuţie*	933 “Costul producţiei în curs de execuţie”	=	% 921 “Cheltuielile activităţii de bază” 922 “Cheltuielile activităţilor auxiliare” 923 “Cheltuieli comune secţiilor” 924 “Cheltuieli generale de administraţie”

• *Decontarea cheltuielilor efective aferente producției obținute*	902 "Decontări interne privind producția obținută"	=	% 921 "Cheltuielile activității de bază" 922 "Cheltuielile activităților auxiliare" 923 "Cheltuieli comune secțiilor" 924 "Cheltuieli generale de administrație" 925 "Cheltuieli de desfacere" 933 "Costul producției în curs de execuție"
• *Realizarea interfaței cost-producție*	901 "Decontări interne privind cheltuielile"	=	931 "Costul producției obținute"
• *Determinarea și înregistrarea diferențelor de preț (în roșu dacă sunt favorabile, în negru dacă sunt nefavorabile)*	901 "Decontări interne privind cheltuielile"	=	903 "Decontări interne privind diferențele de preț"
	și		
	903 "Decontări interne privind diferențele de preț"	=	902 "Decontări interne privind producția obținută"

După cum se observă, așa cum sunt construite conturile analitice și de gestiune, prezintă o serie de neajunsuri, în sensul că : pe de o parte, lipsește un număr însemnat de grupe de conturi cu roluri și funcții contabile bine definite (conturi de reclasare a cheltuielilor și veniturilor, conturi de stocuri, conturi de costuri aferente producției vândute, conturi care să asigure separarea cheltuielilor controlabile de cele necontrolabile, precum și a costurilor aferente activității normale de costurile subactivității, conturi de rezultate ale contabilității de gestiune etc.), pe de altă parte, sistemul de conturi propus de PCG nu oferă imaginea unei calculații de costuri ci numai a unei colectări de cheltuieli la nivelul întregii producții marfă sau globale.

Regulamentul de aplicare a legii contabilității prevede însă posibilitatea ca, în raport de necesitățile fiecărei întreprinderi și de scopul urmărit, să se introducă și alte conturi sau să se procedeze la dezvoltarea în analitic a conturilor puse în discuție, astfel încât să se asigure informațiile necesare solicitate de beneficiarii acestora. Cu toate acestea, conturile analitice și de gestiune cuprinse în PCG rămân limitate sub aspectul conținutului lor informațional, motiv pentru care însuși Ministerul de Finanțe precizează ca nefiind obligatorii. Acest aspect nu trebuie să conducă la ideea că funcția și conținutul fiecărui cont nu pot fi îmbunătățite, că nu se poate trece la asigurarea corespondenței între conturile grupei 92 și transformarea contului 921 "Cheltuielile activității de bază" într-un veritabil cont de calculație etc.

3.2. Organizarea disociată fără utilizarea conturilor

Organizarea disociată fără utilizarea conturilor presupune existența, pe de o parte, a contabilității financiare, iar pe de altă parte, existența contabilității analitice și de gestiune realizată cu ajutorul situațiilor de colectare,

repartizare şi calcul al costurilor pe unitatea de produs, lucrare sau serviciu, ceea ce conduce la aparenţa unei extracontabilităţi.

Ca şi în cazul precedent, se ridică mai întâi problema realizării contului de joncţiune şi decupării cheltuielilor aferente costurilor de producţie în scopul reclasării şi regrupării cheltuielilor pe purtătorii de costuri (cheltuieli directe) şi locuri de cheltuieli (cheltuieli indirecte).

Cheltuielile directe se înscriu în *"fişa de postcalcul"* deschisă pe fiecare produs, grupă de produse, comenzi de fabricaţie sau de execuţie, faze de fabricaţie, în funcţie de specificul procesului tehnologic, pe măsura efectuării consumurilor. Modelul fişei de postcalcul diferă de la o întreprindere la alta, în funcţie de complexitatea procesului de producţie. În cazul în care nomenclatura consumurilor de materii prime şi materiale directe, precum şi a operaţiilor tehnologice este redusă, acestea se pot înscrie direct în fişa de postcalcul. În caz contrar, se întocmesc centralizatoare de consumuri, pe baza bonurilor de consum, a fişelor limită, bonurilor de manoperă etc., iar în fişa de postcalcul se va trece numai valoarea totală a consumurilor pe feluri de cheltuieli directe.

Prin specificul său, fişa de postcalcul conţine toate elementele structurale costului de producţie (cheltuieli directe şi cheltuieli indirecte), precum şi partea de decontare a producţiei de aşa manieră încât să se poată determina diferenţele de preţ pe fiecare purtător de costuri.

Sinoptic, o fişă de postcalcul poate prezenta conţinutul expus în figura nr. 20.

Pentru a completa fişa de postcalcul cu cheltuielile indirecte, mai întâi se întocmeşte o *"situaţie de colectare şi repartizare a cheltuielilor"*, situaţie care se poate elabora la nivelul fiecărei secţii de producţie, principale sau auxiliare (în condiţiile organizării unui postcalcul descentralizat) sau la nivelul întreprinderii (în condiţiile unui poscalcul centralizat). Indiferent de varianta aleasă, în conţinut se vor regăsi cheltuielile indirecte preluate din contabilitatea financiară şi localizate pe locuri de

FIŞĂ DE POSTCALCUL

Data lansării		Cantitate lansată		Număr comandă		Cost standard unitar		Cost standard total		Data execuţiei		Cost efectiv unitar	
Document		Mat prime şi auxil.	Mat recup. (-)	Sala-rii direc-te	CAS + FS	Total costuri directe	Chelt com secţie	Cost prod. sau fabr.	Chelt. gen. adm.	Chelt. desfa-cere	Cost com-plet	Decontare producţie	
Nr	Data											Can t.	Val.
Total													
Producţie neterm.													
Cost efectiv													
Deconta-re													
± Dif.													

Fig.nr. 20. Modelul fişei de postcalcul

cheltuieli, după natura lor, după care urmează calculele specifice de repartizare (aşa cum se vor prezenta în cap.IV) pentru a le aduce asupra purtătorilor de costuri, aşa cum se observă din figura nr. 21.

2.3. Organizarea integrată

Organizarea integrată presupune instituirea unor conturi analitice în cadrul conturilor sintetice de gradul I sau II privind cheltuielile aferente contabilităţii financiare şi care au ca scop delimitarea, încă din momentul înregistrării acestora, pe purtătorii de costuri şi locurile generatoare de cheltuieli.

Acest mod de organizare nu exclude însă realizarea lucrărilor specifice contabilităţii analitice şi de gestiune cu ajutorul situaţiilor de calcul, aşa cum au fost prezentate anterior, iar pe de altă parte, se impune cu necesitate utilizarea calculatorului electronic, dat fiind volumul mare de muncă.

Fără a nega utilitatea acestei libertăţi, considerăm că trebuie să existe o orientare generală în organizarea contabilităţii analitice şi de gestiune, din următoarele considerente :

• statul fiind proprietarul patrimoniului public dat în administrarea regiilor autonome şi încă principalul acţionar în majoritatea societăţilor comerciale, contabilitatea analitică şi de gestiune este necesar să aibă un caracter cât de cât unitar pentru a facilita activitatea de control privind modul de gestionare, gospodărire şi utilizare eficientă a patrimoniului respectiv ;

• în condiţiile economiei de piaţă, preţurile se formează în funcţie de cerere şi ofertă, dar nici un producător nu este indiferent sub aspectul mărimii costului de producţie cu care iese pe piaţă şi care, comparat cu preţul produsului în cauză, îi dă măsura eficienţei sau ineficienţei activităţii sale ;

• aspectul eficienţei trebuie urmărit cu atât mai mult în condiţiile ieşirii pe piaţa externă, motiv pentru care prin contabilitatea analitică şi de gestiune trebuie asigurat modul de agregare

Cont chelt. cls.6	Total chelt. prod.	Secţii de producţie principale				Secţii de producţie auxiliare				Chelt. transp. aprov.	Sector adm.	Desfacere
		I	II	...	N	A	B	...	N			
601												
602												
604												
605												
608												
611												
612												
613												
614												
621												
...												
...												
Total												

Fig. nr. 21. Tabloul de colectare a cheltuielilor

a costurilor produselor respective şi , în consecinţă, nivelul competitivităţii şi eficienţei exportului respectiv;

• întocmirea unor dări de seamă statistice privind investiţiile, reparaţiile capitale, etc. au ca sursă de date contabilitatea analitică şi de gestiune ;

• art. 19 din Regulamentul de aplicare a Legii contabilităţii defineşte costul producţiei ca fiind format din : *"costul de achiziţie al materiilor prime şi materialelor consumate, celelalte cheltuieli directe de producţie, precum şi cota cheltuielilor indirecte de producţie determinate raţional ca fiind legate de fabricaţia unui bun"*, aspect clarificat de art.106 prin care se menţionează că în costul producţiei nu se include *"costul subactivităţii"*, respectiv costul capacităţilor neutilizate.

Toate aceste sublinieri, demonstrează o dată în plus că, pentru a respecta cadrul legal privind evaluarea stocurilor sau altor bunuri obţinute din producţie proprie, este absolut necesară organizarea contabilităţii analitice şi de gestiune.

Capitolul IV

PROCEDEE DE CALCUL AL COSTURILOR

1. Etapele calculaţiilor costurilor şi caracteristicile acestora

Organizarea şi conducerea unei activităţi economice prin intermediul costurilor de producţie presupune utilizarea unei calculaţii al cărei conţinut şi importanţă diferă în funcţie de anumiţi factori, ceea ce conduc la o clasificare a acestora în raport de anumite criterii.

În funcţie de opiniile manifestate în această privinţă în literatura de specialitate, criteriile de clasificare a calculaţiilor costurilor se apropie mai mult sau mai puţin între ele, reuşind să exprime în final aceeaşi concepţie. Ele nu sunt limitative, deoarece, având în vedere scopul calculaţiei, şi anume acela de a furniza informaţii necesare procesului de conducere, se pot extinde dar cu condiţia de a stabili criteriile de ordonare şi subordonare a calculaţiilor care, la rândul lor, hotărăsc cadrul funcţional al acestora.

Clasificarea, ca procedeu de grupare după anumite criterii ştiinţifice a calculaţiilor, are un rol şi o importanţă deosebite atât din punct de vedere teoretic, cât şi din punct de vedere aplicativ.

Sub aspect teoretic, clasificarea calculaţiilor din domeniul costurilor prezintă importanţă pentru gruparea acestora pe baza unor criterii ştiinţifice, astfel încât să se asigure cunoaşterea particularităţilor şi principiilor fiecărei calculaţii.

Sub aspect practic, clasificarea uşurează alegerea tipului sau a modalităţilor de conducere a mai multor tipuri de

calculații, adecvate specificului fiecărei întreprinderi. Cunoscând criteriile de clasificare, conducerea are la dispoziție un instrumentar care permite orientarea spre acele calculații cu cel mai mare potențial informațional pe întreaga scară ierarhică a structurii organizatorice a întreprinderii.

O astfel de orientare este foarte mult ușurată de posibilitatea grupării calculațiilor în funcție de diverse criterii. Ea oferă o viziune de ansamblu, așa cum se observă din figura nr. 22, în care calculațiile au fost grupate în funcție de diverse criterii care permit identificarea calculației specifice condițiilor fiecărei întreprinderi.

Indiferent de aspectul formal sau funcțional al calculațiilor, pentru atingerea scopului acestora, respectiv calculul costului pe unitatea de produs, lucrare sau serviciu, exită o notă comună care vizează parcurgerea a o serie de etape sau trepte în cadrul cărora sunt utilizate diverse procedee capabile să asigure scopul urmărit, iar modalitatea practică de aplicare a unuia sau altuia dintre procedee și succesiunea acestora pe parcursul calculației îmbracă forma unei tehnici concrete denumită și *"metodă de calculație a costurilor"*.

Referindu-ne la etapele tehnicilor sau metodelor de calculație a costurilor, trebuie semnalat faptul că acestea pot fi sistematizate în trei grupe :

♦ ***etape comune mai multor tehnici sau metode de calculație a costurilor*** , cum ar fi : determinarea și delimitarea cheltuielilor pe purtători și locuri de cheltuieli; separarea cheltuielilor aferente producției finite de cele aferente producției în curs de execuție ; determinarea costului unitar ;

♦ ***etape specifice unor anumite categorii de tehnici sau metode de calculație***, ca : repartizarea cheltuielilor indirecte, delimitate pe locuri de cheltuieli, asupra purtătorilor finali de costuri specifici grupului de metode ce determină un cost integral sau de tip absorbant ; trecerea cheltuielilor fixe pe seama rezultatelor finale în cazul metodelor de tip parțial ;

♦ ***etape specifice unei anumite tehnici sau metode de calcu-***

Felul calculațiilor	Criterii de clasificare							
	Proces tehnologic	Periodicitate	Moment de calcul	Evaluare costuri	Caracterizare costuri	Formare și grupare costuri	Rol informațional	Procedee și tehnici de calcul
	1. Globală 2. Pe faze 3. Pe comenzi	1. Periodice * antecalculații * globală * pe faze * standard * direct-costing * ABC 2. Neperiodic * pe comenzi * de proiect * de preț	1. Antecalculații * plan * proiect 2. Postcalcul	4. Efectiv 5. Standard 6. Normal	1. Elemente de cheltuieli 2. Articole de calculație	5. Pe feluri de costuri 6. Pe locuri de costuri 7. Pe purtători de costuri	1. Istoric 2. Managementul activității 3. Strategic	1. Calcul divizionar 2.Coef.echivalență 3.Calcul suplimentar 4.Calcul parțial 5.Calcul marginal 6.Calcul pertinent 7.Absorbant

Fig. nr.22. Clasificarea calculațiilor

lație a costurilor, cum ar fi : delimitarea centrelor de producție și stabilirea structurii efectivelor, specifice metodei THM; determinarea operativă a abaterilor și trecerea lor asupra rezultatelor financiare finale, specifică metodei costurilor standard etc.

O caracteristică a calculațiilor costurilor este dată de faptul că realizarea obiectivelor fiecărei etape necesare calculului costului presupune utilizarea unor procedee care, în raport de gradul de generalitate al etapelor, pot fi cu caracter general și cu caracter specific.

Procedeele cu caracter general vizează observația, raționamentul, comparația, analiza, sinteza, clasificarea, inducția, deducția și calculul matematic. În principiu, procedeele cu caracter general, utilizate de calculația costurilor, se subordonează calculului matematic care îmbracă cele mai diferite forme pentru determinarea costurilor, în sensul că, pornind de la operații elementare, aritmetice și algebrice se poate ajunge până la elemente de algebră superioară, modelare matematică, grafuri etc.

Procedeele specifice calculației costurilor, având în vedere etapele formării costurilor de producție, se pot grupa astfel :

- procedee de determinare și delimitare primară a cheltuielilor pe purtători și locuri de cheltuieli ;
- procedee de calcul și decontare a producției secțiilor cu activitate interdependentă sau al prestațiilor reciproce ;
- procedee de repartizare a cheltuielilor indirecte pe purtătorii de costuri ;
- procedee de separare a cheltuielilor aferente producției în curs de execuție de cele aferente producției finite ;
- procedee de calcul al costului unitar ;
- procedee de separare a cheltuielilor în fixe și variabile.

În ceea ce privește metodele de calculație, respectiv tehnici de calculație a costurilor, în funcție de principiile care stau la baza concepției lor și de rolului pe care îl au, se pot grupa în :

- metode bazate pe principiul secțiunilor omogene ;
- metode bazate pe principiul coeficienților de echivalență sau al rapoartelor constante ;
- metode bazate pe principiul centrelor de activitate sau de responsabilitate ;
- metode de analiză financiară, previziune, urmărire și control.

2. Procedee specifice calculației costurilor

2.1. Procedee de determinare și delimitare a cheltuielilor pe purtători și locuri de cheltuieli

Această grupă de procedee reprezintă punctul de plecare în procesul formării costurilor de producție și, în consecință, este mai puțin specifică domeniului contabilității analitice, dat fiind faptul că informațiile au la bază documentele de evidență primară care se consemnează în contabilitatea financiară sau generală. Cu toate acestea, considerăm că este necesar să le punem în discuție, deoarece o serie de consumuri pot avea caracter global și, deci, se ridică problema determinării și delimitării acestora conform cerințelor calculației costurilor.

Determinarea primară a cheltuielilor de producție și de desfacere presupune o serie de calcule matematice cu ajutorul cărora se stabilește cuantumul consumurilor productive, în expresie bănească și care au la bază fie un element cantitativ, fie un element valoric.

Delimitarea primară a cheltuielilor de producție și de desfacere presupune realizarea unor operații de separare a a-

cestora în momentul determinării primare şi de prelucrare a informaţiilor pe posturi de costuri sau locuri de cheltuieli.

Din punct de vedere practic, aceste două operaţii se desfăşoară fie independent una de cealaltă, fie concomitent, în funcţie de optica aplicată în organizarea contabilităţii analitice şi de gestiune (disociată sau integrată). În ţara noastră, având în vedere concepţia sistemului contabil cu două circuite, determinarea primară se realizează separat de delimitarea cheltuielilor, dar dacă avem în vedere sursa de informaţii, putem aprecia că ele se află într-o strânsă interdependenţă.

Procedeele care configurează această etapă a calculaţiei sunt următoarele: procedeul ponderării cantităţilor cu preţurile sau tarifele ; procedeul aplicării de cote procentuale asupra unei valori absolute ; procedeul defalcării unor cote de cheltuieli în raport cu numărul perioadelor de gestiune ; procedeul statistico-experimental.

Acestor procedee, în activitatea practică, li se pot asocia o serie de procedee statistico-matematice specifice previziunii cheltuielilor de producţie şi de desfacere, precum şi o serie de particularităţi specifice contabilităţii analitice şi de gestiune, care ridică problema determinării şi delimitării cheltuielilor aferente perioadei de calcul al costurilor.

1. Procedeul ponderării cantităţilor cu preţurile sau tarifele

Acest procedeu este utilizat pentru determinarea expresiei valorice a consumurilor materiale pe purtători sau locuri de cheltuieli (materii prime, materiale auxiliare directe, energie, combustibil, piese de schimb, obiecte de inventar) sau a consumurilor de muncă vie. Datorită acestui fapt, utilizarea procedeului presupune existenţa unei evidenţe a consumurilor productive în expresie naturală sau în unităţi de timp.

Dacă ne referim la determinarea şi la delimitarea primară a cheltuielilor materiale, modelul matematic de calcul are următoarea formă :

$$Ch_{ij} = \sum_{i=1}^{n} C_{ij} x P_j$$

în care :

Ch - expresia valorică a consumurilor materiale productive

C - cantitatea consumată dintr-un anumit fel de material

i÷n - felul materialului consumat

j - purtătorul de costuri, dacă din documentul primar (bon de consum individual, bon de consum colectiv, fişă limită de consum) rezultă că destinaţia consumului/lor este pentru un produs, o grupă de produse, o comandă sau locul de cheltuială, dacă din bonul de consum rezultă că destinaţia este o secţie de producţie (principală , auxiliară), sectorul administrativ (birouri funcţionale) sau sectorul de distribuţie.

În legătură cu aplicarea acestui procedeu se impun câteva observaţii, şi anume :

- În activitatea practică, cu excepţia întreprinderilor cu producţie de unicate, restul întreprinderilor realizează o cantitate mai mare din acelaşi fel de produs şi, în consecinţă, consumurile sunt aferente producţiei în ansamblul ei şi nu unităţii de produs, de unde trebuie să avem în vedere că relaţia de calcul este dependentă de Q, ceea ce poate fi exprimat de următoarea manieră:

$$Ch_{ij} = \left(\sum_{i=1}^{n} C_{ij} x P_j \right)_{Q_i}$$

- În cazul în care, în urma transformării materiei prime sau a unui semifabricat cumpărat, rezultă materiale recuperabile care se pot valorifica, valoarea acestora se deduce din costurl materiilor prime, de unde expresia completă a procedeului îmbracă următoarea formă :

$$Ch_{ij} = \left(\sum_{i=1}^{n} C_{ij} x P_j \right)_{Q_i} - \Delta_C$$

- În lucrările de previziune sau bugetare a costurilor, pentru aplicarea acestui procedeu trebuie să se ţină seama că

există o serie de consumuri (**c**), în speţă cele cu caracter admi - nistrativ-gospodăresc, care nu depind ca mărime de volumul producţiei, ci de o serie de parametri (**p**) care le determină mărimea lor şi care trebuie luaţi în calcul pentru a stabili în primul rând ceea ce am notat cu **"C"**, respectiv, cantitatea consumată dintr-un anumit fel de material. Este cazul cheltuielilor cu furniturile de birou, care se determină ponderând numărul personalului prevăzut în statul de funcţiuni cu cantitatea normată pe persoană ; a materialelor de curăţenie, care se determină ponderând suprafaţa de întreţinere (în m^2) cu cantităţile prevăzute a se consuma pe feluri de materiale şi genuri de pardoseli ; a cheltuielilor cu iluminatul şi încălzirea clădirilor, a cheltuielilor cu întreţinerea şi funcţionarea autoturismelor etc. Rezultă, aşadar, că expresia cantităţii consumate sau care urmează a se consuma dintr-un anumit fel de material devine în acest caz :

$$C_i = c_i \times p_i$$

După cum aminteam anterior, procedeul ponderării cantităţilor cu preţurile sau tarifele se aplică şi în cazul cheltuielilor cu salariile personalului muncitor, deoarece se pot delimita atât pe purtătorii de costuri, cât şi pe locurile de cheltuieli. Şi în acest caz se iau în considerare două elemente : unul cantitativ, exprimat în unităţi de timp sau de producţie, iar altul valoric, dat de tariful de salarizare pe unitatea de timp sau de producţie.

Pentru utilizarea procedeului în această situaţie trebuie să se ţină seama de categoria de personal, forma de salarizare utilizată, prefesie, reglementări în domeniul salarizării, trepte şi gradaţii de salarizare etc.

Având în vedere elementele necesare determinării mărimii valorice a cheltuielilor cu salariile, modelul matematic de calcul, în condiţiile în care salarizarea se realizează în funcţie de timpul efectiv sau lucrat sau de norma de producţie realizată, este următorul :

$$Ch_{sj} = \sum_{m=1}^{n} \sum_{c=1}^{n} \left(t_{mc_j} \times T_{mc} \right)$$

în care :

Ch_j - cheltuielile care se identifică pe purtători
j - purtătorul de costuri
m - meseria sau profesia
c - categoria de calificare
t - timpul de muncă sau norma de producţie
T - tariful de salarizare pe unitatea de timp sau de producţie.

Pentru celelalte categorii de personal, modelul de calcul, în principiu, este acelaşi, dar diferă anumiţi parametri în raport cu care se determină tariful de salarizare (timp efectiv lucrat, funcţia, treapta de încadrare), iar "j" reprezintă locul de cheltuială.

Ceea ce trebuie subliniat este faptul că, pe de o parte, indiferent de grupa de personal la care ne referim, în cheltuielile cu salariile se includ o serie de sporuri, indemnizaţii şi cheltuieli cu protecţia socială a căror determinare se face după alte procedee, iar pe de altă parte, în activitatea de calcul efectiv informaţiile au la bază documentele de evidenţă primară (bonuri de manoperă, rapoarte de control şi salarizare, pontaje), iar în activitatea de previziune sau bugetare, documentaţia tehnologică.

2. Procedeul aplicării de cote procentuale asupra unor valori absolute

Acest procedeu este utilizat pentru determinarea şi delimitarea unor cheltuieli a căror expresie valorică este dependentă de o cotă procentuală, cum ar fi : amortizarea imobilizărilor corporale, partea din valoarea echipamentului de lucru suportată de unitate, uzura obiectelor de inventar, diferenţele de preţ aferente consumurilor materiale, TVA deductibilă la agenţii economici neplătitori de TVA şi care trebuie repartizată pe feluri, de consumuri şi purtători de costuri sau locuri de cheltuieli, CAS, contribuţia unităţii la fondul de şomaj, dobânzile bancare etc. În general, procedeul presupune aplicarea unei cote procentuale (**K**) asupra unei valori date (**V**), aspecte cunoscute de la contabilitatea financiară şi, în consecinţă, expresia generalizată a procedeului poate fi de forma :

$$Ch_{ij} = \frac{VxK}{100}, \text{ în care}$$

“i” şi “j” au aceleaşi semnificaţii ca şi în cazul anterior, dar cu menţiunea că formula se particularizează de la un fel de cheltuială la alta.

3. Procedeul defalcării unor cote de cheltuieli în raport cu numărul perioadelor de gestiune.

Acest procedeu este utilizat în scopul repartizării anumitor consumuri productive fie pe purtătorii de costuri, fie pe locurile de cheltuieli, cu ajutorul unor cote-părţi stabilite prin raportarea sumelor totale la numărul perioadelor de gestiune.

Teoretic şi practic, modelul matematic al acestui procedeu presupune determinarea unei cheltuieli medii eşalonate pe N perioade de gestiune, de maniera :

$$\overline{Ch_i} = \frac{Ch}{N}$$

în care “i” reprezintă categoria de chltuieli de repartizat, cum ar fi : valoarea abonamentelor la ziare şi reviste, cheltuielile cu reparaţiile capitale efectuate de terţi sau cu forţe proprii a căror valoare este foarte mare şi poate influenţa nefavorabil costul producţiei, valoarea catalizatorilor chimici, valoarea covoarelor de cauciuc de la benzile transportoare, a cablurilor de tracţiune etc. Pe de altă parte, pot apare o serie de cheltuieli care nu se plătesc lunar (gaze, electricitate, chirii, prime de asigurare) şi atunci trebuie estimate. În acest context, din punct de vedere contabil, apar fie cheltuieli efectuate în avans, fie cheltuieli ce urmează a fi efectuate şi care pot fi reglate prin intermediul contului 471 “Plăţi efectuate în avans”, dar care mai corect s-ar numi “Cheltuieli repartizate pe mai multe perioade de gestiune”. Pornind de la acest aspect, procedeul adus în discuţie mai este denumit şi *“procedeul abonamentului lunar de cheltuieli”*, presupunând o scadenţare pe perioade şi o reflectare corespunzătoare inclusiv în contabilitatea financiară.

Remarcând faptul că, pe de o parte, în PGC conţinutul contului 624 “Cheltuieli cu transportul de bunuri şi de personal” este lapidar prezentat, pe de altă parte, că în practica unităţilor patrimoniale în acest cont se înregistrează cheltuielile de achiziţie a materiilor şi materialelor, considerăm că este necesar să le includem în categoria abonamentului de cheltuieli pentru a nu risca apariţia stocurilor într-o unitate evaluate la preţul de cumpărare şi nu la costul de achiziţie conform legii contabilităţii. Prin urmare, în calculul costului se va cuprinde numai cota de cheltuieli de achiziţie aferentă consumurilor, calculată după următoarea relaţie :

$$K = \frac{\text{Sold iniţial ct.624 la începutul lunii} + \text{Rulaj debitor ct.624 înregistrat în cursul lunii}}{\text{Sold iniţial ct.300 + 301 la începutul lunii} + \text{Rulaj debitor ct. 300+301 înregistrat în cursul lunii}}$$

Coeficientul astfel determinat se pondereazå cu valoarea materilelor consumate, obţinând cota de cheltuieli care se ia în calculul costului, iar diferenţa până la nivelul soldului contului 624 stabilit la sfârşitul lunii se reglează prin intermediul contului 471. La începutul lunii următoare, cheltuielile de achiziţie se repun în contul de cheltuieli 624 pentru repartizarea corectă a acestora în etapa următoare, având în vedere faptul că ele sunt aferente stocurilor.

4. Procedeul statistico-experimental

Procedeul statistico-experimental este specific lucrărilor de estimare a costurilor pentru care nu se pot utiliza procedeele menţionate anterior.

Aplicarea procedeului statistico-experimental presupune luarea în considerare a nivelurilor efective ale cheltuielilor înregistrate în anul de bază şi vizează cheltuielile generate cu întreţinerea şi reparaţia SDV-lor, cheltuielile cu întreţinerea şi funcţionarea laboratoarelor etc.

5. Aspecte particulare privind determinarea şi delimitarea cheltuielilor pe purtători şi locuri de cheltuieli

O primă problemă pe care dorim să o aducem în discuţie este legată de *globalitatea TVA* în ceea ce priveşte deducti-

bilitatea acesteia.

Conform regimului fiscal de aplicare a taxei pe valoarea adăugată privind încadrarea unităţilor în categoria "plătitor de TVA", precum şi a operaţiilor asupra taxei, rezultă trei aspecte posibile :

- acelaşi fel de material poate intra în unitate cu şi fără TVA ;
- unităţile care nu sunt plătitoare de TVA sunt obligate să suporte pe cheltuieli taxa achitată furnizorilor, aspect care se ridică şi pentru bunurile produse şi consumate în unitate sau date în folosinţa gratuită a personalului ;
- chiar dacă sunt plătitoare de TVA şi au posibilitatea compensării taxei deductibile din cea colectată, unităţile vor suporta o parte din taxa deductibilă din cheltuieli, în cazul în care prorata nu este de 100%.

Problema, sub aspectul contabilităţii de gestiune, este deosebit de complexă, deoarece : taxa pe valoarea adăugată, înregistrată în mod global, este aferentă şi lucrărilor şi serviciilor, nu numai materiilor prime şi materialelor ; deductibilitatea taxei se face în raport cu "intrările şi ieşirile" şi nu cu momentul consumurilor ; practicarea mai multor cote de impozitare nu permite delimitarea taxei care se suportă din cheltuieli, nici pe feluri de consumuri şi nici pe purtătorii de costuri sau locurile de cheltuieli. În acest context, sunt necesare calcule de repartizare a taxei, în raport de ponderea fiecărui consum, localizat în totalul consumurilor materiale (inclusiv prestaţii efectuate de către terţi) la nivelul întreprinderii.

Pentru exemplificare, vom porni de la calculul prezentat în "ghidul privind TVA" (pag.44-45), reţinând următoarele :

* *TVA colectată ....115 560 lei*
* *Prorata 90%*
* *TVA deductibilă înregistrată ....126 000 lei*
* *TVA deductibilă aferentă operaţiilor impozabile (126 000 x 90%) ....113 400 lei*

* *Diferenţe :*
de plată ....2 160 lei (115 560 - 113 400)
de trecut pe cheltuieli .... 12 600 lei (126 000 - 113 400)

şi care se vor repartiza conform modelului din tabelul nr.2.

Tabelul nr.2. Calculul de repartizare a TVA

Explicaţii	Total întrep.	din care					
Total cheltuieli materiale	840000	210000	226000	117600	1428000	42000	100800
%	100	25	27	14	17	5	12
TVA	12600	3150	3402	1764	2142	630	1512

O a doua problemă care trebuie clarificată în această etapă de calcul al costurilor vizează caracterul global al unor categorii de cheltuieli, cum ar fi : consumul de energie, consumul de combustibil, cheltuielile cu încălzitul şi iluminatul, amortizarea clădirilor monobloc etc.

Dacă există mijloace de măsură a consumurilor (de exemplu, contoar electric la nivelul fiecărei secţii), atunci delimitarea cheltuielilor se poate face prin afectare directă, pe baza calculelor de consum şi preţului energiei electrice. Dacă nu există mijloace de măsură a consumurilor, atunci delimitarea cheltuielilor se face în mod convenţional, pe baza unor criterii de repartizare (de exemplu, puterea instalată a motoarelor în cazul energiei electrice, numărul punctelor de iluminat sau suprafaţa de iluminat pentru cheltuielile cu iluminatul electric, suprafaţa ocupată de fiecare secţie pentru amortizarea clădirilor monobloc etc.).

În esenţă, pentru delimitarea unor astfel de cheltuieli se foloseşte procedeul suplimentării, majorării sau adăugirii de cote de cheltuieli. În unele ţări occidentale, criteriul de repartizare este pur convenţional, în sensul că, pe baza unor analize statistice, se determină anumite cote procentuale la nivelul fiecărui loc de cheltuială cu care se delimitează cheltuiala totală.

2.2. Calculul costului unitar și decontarea producției secțiilor cu activitate interdependentă sau al prestațiilor reciproce

Această grupă de procedee este specifică în mod deosebit secțiilor auxiliare din cadrul întreprinderii, fără a fi exclusă posibilitatea apariției unor prestații reciproce și între secțiile principale de producție, așa cum este cazul industriei clorosodicelor.

Secțiile auxiliare au ca obiect principal să execute anumite produse sau servicii necesare secțiilor de bază ale întreprinderii. Astfel, ele furnizează curent electric, abur, apă, execută diferite lucrări de reparații, confecționează SDV-uri, ambalaje, prestează servicii de transport etc.

Sub aspectul organizării și tehnologiei, producția secțiilor auxiliare poate fi :

♦ *omogenă*, atunci când se obține un singur produs sau serviciu, așa cum sete cazul producției de energie electrică, apă, abur, serviciul de transport etc., iar la sfârșitul lunii nu apare producție în curs de excuție ;

♦ *eterogenă*, atunci când producția se compune dintr-o gamă mai largă de produse, lucrări sau servicii realizate în cadrul aceleiași secții. În acest tip de producție se încadrează atelierul de întreținere și reparații, secția de SDV-uri, matrițe, ambalaje etc. La sfârșitul perioadei își poate face apariția producția în curs de execuție aferentă produselor sau lucrărilor nefinalizate.

Deși producția secțiilor auxiliare este destinată în principal deservirii activității de bază și administrative a întreprinderii, există posibilitatea ca o parte din aceasta să se consume de secțiile producătoare înseși, o parte să se consume de celelalte secții auxiliare între care au loc livrări reciproce (de energie, de apă, abur, lucrări de reparații ș.a.m.d.) și, uneori, o parte din producția acestor secții să fie destinată livrării către alte întreprinderi.

Se pune așadar problema cunoașterii nivelului cheltuielilor la care se face decontarea producției secțiilor auxiliare, dată fiind incorporarea acestora în costurile celorlalte locuri de cheltuieli la care se urmăresc și se analizează costurile conform unor bugete de cheltuieli elaborate în acest sens.

În esență, este vorba de determinarea unui cost unitar al producției sau activității realizate, scop în care apare necesară alegerea "unității de lucru" sau de măsură a activității și care, în anumite situații, poate ușura ansamblul lucrărilor de calculație prin transformarea caracterului eterogen al producției în caracter omogen al acesteia.

În acest sens, apreciem că :

* la nivelul secțiilor omogene, unitatea de lucru poate corespunde expresiei fizice a producției (kWh, tkm, Gcal, m^3 etc.), de unde se suprapune cu însuși costul pe unitatea de produs obținut;

* la nivelul secțiilor eterogene, unitățile de lucru sunt diferențiate pe feluri de activități : ore-muncitori sau ore-mașină (la atelierul mecanic, SDV-uri, matrițe), unități de produse lucrate (secția de ambalaj) sau expediate (secția de expediție), volume prelucrate etc. De precizat că în practica unităților din țara noastră nu s-au utilizat astfel de unități de măsură a activității, ci s-a procedat și se procedează la o calculație propriu-zisă și de decontare a producției pe destinațiile corespunzătoare, la nivelul costului efectiv, ceea ce dă o notă în plus de tardivitate a lucrărilor de calculație și la un volum sporit de lucru.

Problema pusă în discuție se tratează în mod diferit, în funcție de natura producției secției auxiliare și de destinația acesteia, aspect pe care îl vom descrie așa cum îl regăsim în practica țării noastre la ora actuală.

Consumul propriu

La secțiile auxiliare cu producție omogenă, la sfârșitul lunii, producția obținută se determină cu ajutorul aparatelor de

măsură şi din aceasta se scade cantitatea consumată pentru nevoi proprii. Diferenţa se decontează pe seama celorlalte secţii consumatoare la nivelul costului efectiv.

La secţiile cu producţie eterogenă, cheltuielile aferente producţiei proprii (consumul propriu) vor majora cheltuielile de regie sau comune secţiei, de unde se vor repartiza asupra comenzilor executate sau în curs de execuţie aferente altor locuri beneficiare.

După cum se observă, şi într-un caz şi în celălalt, consumul intern este suportat prin costuri de locurile beneficiare, altele decât cele care au produs, executat lucrări sau au prestat servicii.

Decontarea serviciilor reciproce dintre secţiile auxiliare

În cazul în care secţiile auxiliare intră în prestaţii reciproce, calculul costului unitar nu se poate face decât după înregistrarea şi a celorlalte cheltuieli ocazionate de consumurile livrate de secţiile auxiliare furnizoare. De exemplu, centrala electrică livrează atelierului mecanic energie electrică, iar la rândul lui atelierul mecanic execută lucrări de reparaţii pentru centrala electrică, de unde apare o intercondiţionare în stabilirea costurilor ce trebuie decontate.

În practică se cunosc mai multe procedee de determinare şi decontare a costului producţiei secţiilor auxiliare cu activitate interdependentă, şi anume :

1. Procedeul neluării în calcul a prestaţiilor reciproce

Acest procedeu este utilizat în lucrările de previziune pe termen lung şi în antecalculaţiile de preţ la produsele noi .

2. Procedeul evaluării prestaţiilor reciproce la cost prestabilit

Procedeul evaluării prestaţiilor reciproce la cost prestabilit este utilizat în etapa de stabilire a bugetelor de cheltuieli, de regulă indicat în cazul secţiilor cu activitate omogenă .

3. Procedeul reiterării sau al calculelor iterative

Procedeul reiterării sau al calculelor iterative este utilizat în decontarea prestaţiilor reciproce dintre secţiile cu producţie omogenă.

În esenţă acest procedeu presupune efectuarea unor calcule repetate şi succesive de preluare de către secţiile beneficiare a unor cote-părţi din cheltuielile secţiilor furnizoare şi care sunt proporţionale cu volumul producţiei preluate. Repetarea calculelor se face până în momentul în care se obţin rezultate ce denotă influenţe reciproce de neglijat.

Pentru aplicarea acestui procedeu este necesar să se respecte următoarea ordine de calcule :

- se determină ponderea producţiei livrate fiecărei secţii auxiliare beneficiare, raportând cantitatea livrată la totalul producţiei realizate de secţia auxiliară furnizoare ;
- coeficienţii sau ponderile calculate se aplică succesiv la cheltuielile înregistrate la secţia auxiliară furnizoare, obţinându-se cheltuielile aferente producţiei livrate fiecărei secţii auxiliare beneficiare. Calculele se reiau până ce diferenţele care apar la nivelul secţiei auxiliare furnizoare şi care reprezintă preluări de cote de cheltuieli în sistemul prestaţiilor reciproce nu mai sunt semnificative pentru nivelul costului ;
- calculul costului pe unitatea de produs, cu care se decontează producţia destinată secţiilor principale de producţie sau sectoarelor de cheltuieli din cadrul întreprinderii, se determină conform relaţiei :

$$C_u = \frac{Ch_i + Ch_p - Ch_l}{Q - \sum q_l}$$

în care :

Ch_i - cheltuieli iniţiale ale secţiei auxiliare furnizoare, înregistrate înainte de începerea decontărilor reciproce

Ch_p - cheltuieli aferente producţiei preluate în sistemul prestaţiilor reciproce

Ch_l - cheltuieli aferente producţiei livrate în sistemul prestaţiilor reciproce

Q - cantitatea de producție obținută (mai puțin consumul propriu) de secția auxiliară furnizoare și destinată decontărilor către alte secții auxiliare beneficiare

q_l - cantitatea de producție livrată de secția auxiliară furnizoare în sistemul prestațiilor reciproce.

Pentru înțelegerea mai clară a acestui procedeu, să presupunem următorul exemplu ipotetic :

Într-o unitate economică există trei secții auxiliare – A,B și C – care își prestează reciproc servicii, alături de serviciile destinate secțiilor de bază și sectorului administrativ, așa cum se observă din următorul tabel :

Tabelul nr. 3. Tabloul prestațiilor reciproce dintre secțiile auxiliare

Secție furnizoare	Cant.prod. obținută	Chelt. inițiale mii lei	Destinația producției			
			A	B	C	Alte secții
A	1 000	5 000	-	100	200	700
B	500	2 000	20	-	15	665
C	200	800	10	40	-	150

Pentru aplicarea reiterării, în primul rând se vor determina ponderile producțiilor livrate de fiecare secție, în sistemul prestațiilor reciproce, față de totalul producției obținute :

* *Secția A livrează pentru : B = 100/1 000 = 0,1*
C = 200/1 000 = 0,2

* *Secția B livrează pentru : A = 20 / 500 = 0,04*
C = 15 / 500 = 0,03

* *Secția C livrează pentru : A = 10 / 200 = 0,05*
B = 40 / 200 = 0,2

Cu ajutorul acestor ponderi vom efectua calculele de decontare, utilizând în acest scop situațiile de colectare și repartizare, așa cum se observă din tabelele nr. 4 ,5 și 6

După cum se observă, au fost necesare trei runde de calcul, deoarece după prima rundă la secția A au apărut cheltuieli în valoare de 194, iar la secția B de 375 și care devin nesemnificative numai după runda a treia, respectiv 0,7 la secția A și de 0,9 la

Tabelul nr. 4. Prima rundă de calcule

Secție furnizoare	Secții beneficiare			Total
	A	B	C	
A	-	0,1 x 5000 = 500	0,2 x 5000 = 1000	1500
B	0,04 x (2000+ 500) = 100	-	0,03 x (2000+ 500) = 75	175
C	0,05 x (800+ 1000+75)= 94	0,2 x (800+75 +1000)=375	-	469
Total	194	875	1075	-

Tabelul nr. 5. A doua rundă de calcule

Secție furnizoare	Secții beneficiare			Total
	A	B	C	
A	-	0,1 x 194 = 19	0,2 x 194 = 39	58
B	0,04 x (375+ 19) = 16	-	0,03 x (375 + 19) =12	28
C	0,05 x (39+ 12) = 3	0,2 x (39 + 12) =10	-	13
Total	19	29	51	-

Tabelul nr. 6. A treia rundă de calcule

Secție furnizoare	Secții beneficiare			Total
	A	B	C	
A	-	0,1 x 19 = 2	0,2 x 19 = 4	6
B	0,04 x (10 + 2) = 0,5	-	0,03 x (10 + 2) = 0,4	0,9
C	0,05 x (4 + 0,4) = 0,2	0,2 x (4 + 0,4) = 0,9	-	1,1
Total	0,7	2,9	4,4	-

secţia B. În consecinţă, aşa după cum se observă, întotdeauna se cunosc şi se iau în calcul cheltuielile decontate de secţiile anterioare, dar nu se cunosc cheltuielile decontate de secţiile ulterioare care intră în decontare.

După parcurgerea acestor runde de calcul, se trece la stabilirea costului unitar cu care se decontează producţia destinată altor secţii, utilizând formula enunţată şi care pentru secţia A va conduce la următorul calcul :

$$C_u = \frac{5000 + (194 + 19 + 0{,}7) - (1500 + 58 + 6)}{1000 - (100 + 200)} = 5{,}213857$$

În mod similar se va proceda şi pentru celelalte două secţii auxiliare.

4. Procedeul calculului algebric

Ca şi în cazul precedent, procedeul calculului algebric se aplică în condiţiile în care în sistemul prestaţiilor reciproce intră secţii auxiliare cu producţie perfect omogenă.

Procedeul în sine este bazat pe un sistem de ecuaţii liniare şi presupune parcurgerea următoarelor etape :

- fixarea drept necunoscute, în sistemul de ecuaţii, a costului unitar al producţiei secţiilor auxiliare care intră în sistemul prestaţiilor reciproce , folosind simbolurile x, y, z ....;
- formarea sistemului de ecuaţii pe baza următorului algoritm : producţia evaluată pentru fiecare secţie auxiliară, la costul său unitar (Qx, Qy, Qz, ...) este egală cu cheltuielile iniţiale sau proprii ale secţiei respective (Ch_i), la care se adaugă valoarea prestaţiilor primite de la celelalte secţii auxiliare, evaluate la costul lor unitar (qx, qy, qz, ...) .

În vederea rezolvării sistemului, se procedează la ordonarea acestuia, se aduce la forma cea mai simplă, iar pentru stabilirea costului unitar, atunci când nu pot fi utilizate procedee simple, se folosesc determinanţii după principiul matematic cunoscut, astfel încât :

$$x = \frac{\Delta x}{\Delta}; \quad y = \frac{\Delta y}{\Delta}; \quad z = \frac{\Delta z}{\Delta}$$

în care Δ reprezintă valoarea determinantului.

Reluând exemplul anterior, în care sistemul de corelaţii este prezentat în tabelul nr.3, şi atribuind celor trei

secţii, în ordinea înscrieri lor în tabel, necunoscutele x, y, z, se ajunge la următorul sistem de ecuaţii :

$$\begin{cases} 1000x = 5000 + 20y + 10z \\ 500y = 2000 + 100x + 40z \\ 200z = 800 + 200x + 15y \end{cases}$$

după a cărui rezolvare se obţine, spre exemplu, x = 5,08160, ceea ce reprezintă un calcul mult mai corect decât cel determinat după procedeul reiterării.

5. Combinaţii de procedee bazate pe o anumită ordine de succesiune a calculelor

De regulă, în activitatea practică, în relaţiile de decontare reciprocă intră nu numai secţii cu producţie omogenă, dar şi cele cu producţie eterogenă, motiv pentru care producţia nu se mai poate exprima cantitativ printr-un singur fel de unitate de măsură fizică. În acest caz se impun utilizarea mai multor procedee şi respectarea unei anumite ordini de succesiune a lucrărilor de decontare, la baza căreia stau legăturile tehnologice.

Ordinea de succesiune a calculelor este următoarea :

- decontarea producţiei interdependente se începe de la secţiile omogene către cele cu activitate eterogenă, evaluarea făcându-se la un cost prestabilit (costul standard sau costul efectiv al lunii precedente) ;
- se determină costul unitar şi se decontează producţia secţiilor auxiliare cu activitate eterogenă care se găsesc numai în calitatea de secţii furnizoare sau a celor care nu au intrat în sistemul relaţiilor reciproce ;
- se continuă cu secţiile auxiliare care furnizează cele mai mari cantităţi de produse sau care au primit cele mai mici cantităţi ;
- se încheie decontarea cu secţiile care au furnizat cele mai mici cantităţi de produse sau servicii, în schimb au primit cele mai multe prestaţii.

În ultimele două etape enunţate, pentru calculul costului unitar se foloseşte formula de calcul de la reiterare.

În respectarea acestei ordini se asigură secţiilor cu producţie variată decontarea unor anumite cantităţi de produse sau servicii la un cost convenţional, cu un calcul mai puţin exact al costului unitar al produselor şi serviciilor ce constituie obiectul activităţii diferitelor secţii auxiliare.

6. Procedeul ratei de cesiune standard

Oricare dintre procedeele descrise anterior sunt contestabile în condiţiile absenţei unei *"măsuri reale"* a activităţii fiecărei secţii auxiliare, motiv pentru care se recurge la "criterii de repartizare", mai mult sau mai puţin arbitrare.

În acest caz, este mult mai recomandat de a se efectua decontarea producţiei secţiilor cu activitate interdependentă la o rată de cesiune standard, evitându-se astfel o succesiune de calcule discutabile.

Aplicarea acestui procedeu presupune însă luarea în considerare a diferenţelor asupra ratei de cesiune şi reflectarea lor în contabilitate în mod corespunzător, respectiv ca *"diferenţe de cesiune"*, adică în calitate de elemente de cost necontrolabile şi, în consecinţă, pentru care nu se face răspunzătoare secţia primitoare.

Decontarea producţiei auxiliare consumată de activităţile de bază

După colectarea tuturor cheltuielilor de producţie aferente secţiilor auxiliare, ţinând seama de etapele precedente şi calcularea costului pe unitatea de produs, serviciu sau lucrare, se determină valoarea producţiei destinată secţiilor de bază, de distribuţie şi a sectorului administrativ.

În cazul secţiilor care nu au intrat în sistemul prestaţiilor reciproce, costul unitar se determină astfel :

* la secţiile cu producţie omogenă se raportează cheltuielile totale de producţie la cantitatea de produse exprimate în unităţi naturale ;

* la secţiile cu producţie eterogenă se determină costul efectiv al fiecărei lucrări sau serviciu prestat, în mod similar ca la producţia de bază, şi se decontează conform destinaţiei acesteia. Atunci când, sub aspect tehnologic, nu apar diferenţe esenţiale între lucrări şi servicii, de la o destinaţie la alta (de exemplu, ponderi diferite ale consumurilor de materiale sau de manoperă în totalul costurilor determinate), se poate recurge la o simplificare a calculelor de decontare. În acest sens, aşa cum am mai subliniat anterior, se poate apela la o unitate caracteristică secţiunilor omogene (ore-muncitori, ore-maşină, kg materiale prelucrate etc.) pentru care se determină cost unitar şi care serveşte la decontare.

În cazul secţiilor care au intrat în sistemul prestaţiilor reciproce se aplică unul din precedeele prezentate, care conduc în mod implicit la stabilirea costului unitar cu care urmează a se deconta producţia obţinută, pe destinaţiile acesteia.

Indiferent de relaţiile de dependenţă în care se află secţiile auxiliare, odată determinat costul pe unitatea de măsură a activităţii desfăşurate, acesta se aplică succesiv la destinaţiile producţiei şi se obţine cota de cheltuieli preluată de secţiile beneficiare în cauză.

Reflectarea în contabilitate a decontării activităţilor secţiilor auxiliare

Pornind de la conţinutul conturilor analitice şi de gestiune, al principiilor de funcţionare a acestora şi de la prevederile Regulamentului de aplicare a Legii contabilităţii se desprinde ideea că decontarea activităţilor secţiilor auxiliare se poate efectua pe cale extracontabilă sau se poate reflecta pe cale contabilă.

Pe cale extracontabilă, se elaborează tabloul de colectare şi decontare a cheltuielilor prezentat în figura nr. 21. Fiecare coloană din tablou constituie un model al "contului aritmetic", motiv pentru care sumele decontate se vor înscrie în roşu, iar cele primite prin decontare se vor înscrie în negru. În felul acesta, sistemul de decontare a producţiei sau activităţii secţiilor auxiliare către secţiile principale sau alte locuri de

cheltuieli, după determinarea și preluarea prestațiilor reciproce dintre secțiile auxiliare însele, va avea aspectul unor decontări *"în scară"*.

Pe cale contabilă, se pot stabili relații de corespondență, pe de o parte între analiticele contului 922 "Cheltuielile activităților auxiliare", iar pe de altă parte, a unor relații de corespondență între contul 922 și celelalte conturi de calculație care exprimă nivelul cheltuielilor colectate de secțiile principale, sectorul administrativ sau de secțiile de distribuție, în calitatea lor de secții beneficiare ale activității auxiliare, astfel :

• *Reflectarea decontărilor reciproce dintre secțiile auxiliare*	922 "Cheltuielile activității auxiliare" analitic secția B analitic secția C	=	922 "Cheltuielile activității auxiliare" analitic secția A
• *Reflectarea decontărilor către secțiile de producție și alte locuri de cheltuieli*	%	=	922 "Cheltuielile activităților auxiliare" analitic secția A
	923 "Cheltuili comune secțiilor" analitic secția I analitic secția II etc.		
	924 "Cheltuieli generale de administrație"		
	925 "Cheltuieli de desfacere"		

2.3. Repartizarea cheltuielilor indirecte

Conform practicii actuale, cheltuielile indirecte, indiferent de conținutul și natura lor, sunt repartizate la sfârșitul lunii în scopul obținerii costului pe produs, lucrare, serviciu, semifabricat sau comandă, în structura acestora.

Metodologic, cheltuielile indirecte se repartizează pe baza *procedeului suplimentării*, majorării sau adăugirii de cote de cheltuieli.

Procedeul presupune alegerea convențională a unui element ce îndeplinește funcția de criteriu, cheie sau bază de repartizare și care asigură un raport de cauzalitate cu cheltuiala de repartizat.

Pe baza criteriilor de repartizare se calculează coeficienții de suplimentare K_s, raportând cheltuielile indirecte de repartizat, în cauză, la mărimea totală a bazei de repartizat (B_r) aleasă și care se obține prin însumarea bazelor sau criteriilor individuale (b_i). Coeficienții stabiliți se ponderează cu mărimea criteriilor individuale aferente produselor, lucrărilor sau serviciilor, indiferent de gradul de finisare a acestora, obținându-se cota din cheltuielile indirecte ce s-a repartizat la acest nivel.

Sintetizând cele expuse, rezultă următorul model matematic de stabilire a coeficienților de repartizare:

$$K_s = \frac{Ch_r}{B_r}$$

în care : $B_r = b_1 + b_2 + ... + b_i + ... + b_n$

Repartizarea pe produs, lucrare sau serviciu :

$$R_p = K_s \times b_i \,, \quad \text{cu condiția ca} \quad \sum_{i=1}^{n} R_p = Ch_r$$

Dacă în relația de repartizare a cheltuielilor indirecte pe produs (R_p) vom înlocui pe K_s cu expresia de calcul a acestuia, se ajunge la un alt mod de exprimare a calculelor de delimitare a cheltuielilor, mult mai avantajos datorită stabilității

în timp a rapoartelor determinate, dacă baza de repartizare este reprezentată de o mărime tehnică. Astfel,

$$R_p = K_s x b_i \Leftrightarrow \frac{Ch_r}{B_r} x b_i \Leftrightarrow \frac{b_i}{B_r} x Ch_r$$

în care raportul b_i / B_r reprezintă *ponderea bazei individuale în totalul bazei de repartizare,* pondere ce se poate exprima în formă relativă (indice) sau în cotă procentuală dacă raportul se amplifică cu 100, de unde şi denumirea de *"procedeul suplimentării - varianta cifrelor relative de structură"*

Procedeul în sine, indiferent de varianta aplicată, este simplu. Se impun însă anumite precizări în ceea ce priveşte ordinea de repartizare şi criteriile utilizate pentru repartizarea acestora, după cum urmează :

♦ cheltuielile de achiziţie (aprovizionare şi stocare), delimitate la nivelul subdiviziunii administrative (depozite sau magazii de materiale), inclusiv cheltuielile cu întreţinerea şi funcţionarea aparatului de aprovizionare, precum şi a bazei tehnico-materiale corespunzătoare, se repartizează pe produse în funcţie de valoarea materialelor consumate. Acest calcul este posibil şi logic dacă avem în vedere faptul că în conţinutul cheltuielilor de achiziţie s-au cuprins (delimitat) numai cheltuielile aferente consumurilor, iar celelalte componente sunt desprinse din actuala concepţie de delimitare a cheltuielilor generale ale întreprinderii şi care la finele perioadei de gestiune se repartizează pe produsele executate ;

♦ cheltuielile indirecte de producţie (denumite şi de prelucrare sau de fabricaţie) se repartizează asupra produselor, semifabricatelor, comenzilor, lucrărilor sau serviciilor executate în cursul lunii, după actuala concepţie, proporţional cu valoarea : costurilor directe înregistrate, a salariilor directe, a materialelor directe, a cantităţilor obţinute din fiecare tip etc., în raport de specificul ramurii şi particularităţile procesului tehnologic ;

♦ cheltuielile administrative şi financiare (dobânzile bancare la întreprinderile cu ciclu lung de fabricaţie) se repartizează pe aceiaşi purtători de costuri, ca şi celelalte cheltuieli indirecte, proporţional cu costul de producţie (de fabricaţie sau de secţie) determinat ;

♦ cheltuielile de distribuţie se repartizează asupra produselor fabricate şi destinate vânzării, proporţional cu nivelul costurilor de producţie sau a cantităţilor vândute, în raport de natura producţiei.

Sub aspectul contabilităţii analitice şi de gestiune, cheltuielile de distribuţie se repartizează în totalitate într-o perioadă de gestiune, având în vedere faptul că determinarea şi delimitarea cheltuielilor de desfacere, ca şi în cazul celor de aprovizionare, se fac în concordanţă cu vânzarea şi nu cu producţia, iar restul cheltuielilor componente au aspect de interes general şi administrativ-gospodăresc.

Pentru a câştiga timp, coeficienţii de repartizare sunt câteodată stabiliţi pe baza elementelor perioadei precedente, mai ales când producţia este stabilă. În altă ordine de idei, pot fi utilizate criterii combinate sau coeficienţi empirici. Aceste metode sunt arbitrare şi pot cauza concurenţei dintre întreprinderi, deoarece, folosind metode diferite de repartizare, ele vor fixa preţuri diferite pentru acelaşi fel de produs, iar raportul preţurilor va fi invers proporţional şi la celelalte produse, riscând astfel vânzarea produselor care conţin cote ridicate de cheltuieli indirecte.

Oricare dintre metodele de repartizare a cheltuielilor indirecte, în fond, este arbitrară. Acest inconvenient poate fi redus printr-un studiu prealabil al cheltuielilor la nivelul secţiilor de producţie şi calculul costului unităţii de măsură a activităţii.

Costul unităţii de măsură a activităţii permite, pe de o parte, caracterizarea activităţii fiecărei secţii sau loc de cheltuială şi, în consecinţă, proporţia în care variază cheltuielile unui centru de activitate, iar pe de altă parte, repartizarea cheltuielilor centrului de analiză asupra purtătorilor de costuri.

Practic, nu se modifică cu nimic principiul de repartizare a cheltuielilor indirecte, dar, utilizând drept criteriu de repartizare expresia fizică a activităţii desfăşurate, costul unităţii

de măsură facilitează stabilirea responsabilităților în evoluția acestor cheltuieli. În această optică, cheltuielile indirecte fiind legate de o unitate de măsură a activității, se vor repartiza mult mai logic în costul produselor.

Din punct de vedere contabil, este necesar a se întocmi un tablou sau o situație de repartizare a cheltuielilor indirecte pe produse, caz în care repartizarea cheltuielilor indirecte nu se reflectă cu ajutorul conturilor decât sub aspectul translocării în costul total de producție, adică în debitul contului 902, așa cum s-a descris la organizarea contabilității.

Există și posibilitatea ca repartizarea cheltuielilor indirecte să se reflecte prin relațiile de corespondență ce se stabilesc între conturile din grupa 92, astfel:

• *Repartizarea cheltuielilor comune secției*	921 "Cheltuielile activității de bază" analitic produsul A analitic produsul B etc.	=	923 "Cheltuieli comune secției" analitic secția I analitic secția II etc.
• *Repartizarea cheltuielilor generale de administrație*	921 "Cheltuielile activității de bază" analitic produsul A analitic produsul B etc.	=	924 "Cheltuieli generale de administrație"
• *Repartizarea cheltuielilor de desfacere*	921 "Cheltuielile activității de bază" analitic produsul A analitic produsul B etc.	=	925 "Cheltuieli de desfacere"

2.4. *Procedee de determinare cantitativă și valorică a producției în curs de execuție*

Determinarea cantitativă și valorică a producției în curs de execuție constituie o etapă premergătoare determinării costului unitar și prezintă o importanță deosebită pentru determinarea corectă a nivelului costului de producție și, implicit, a rezultatelor financiare finale de care depinde prosperitatea întreprinderii.

Producția în curs de execuție, cunoscută în limbajul practic și sub denumirea de *"producție neterminată"*, este specifică, în general, tuturor activităților desfășurate, cu deosebirea că, în unele situații, din punct de vedere fizic, volumul acesteia rămâne constant la finele perioadei și, prin urmare, ea nu influențează calculul costului producției finite. Acest aspect este caracteristic întreprinderilor cu producție de masă, în timp ce la întreprinderile cu producție individuală sau de serie se manifestă fluctuația producției neterminate de la o perioadă de gestiune la alta și, deci, apare necesitatea stabilirii ei.

Determinarea cantitativă a producției în curs de execuție

Pentru determinarea producției neterminate are loc inventarierea stocurilor de produse în curs de fabricație și care, în raport de particularitățile procesului tehnologic, se poate realiza:

- pe stadii succesive de transformare a materiilor prime în semifabricate și produse ;
- pe piese și operații.

În acest scop are loc recepția tuturor reperelor, subansamblelor, semifabricatelor terminate până în momentul inventarierii și depozitarea lor separată, după care se procedează la aranjarea pe loturi omogene a diferitelor repere, subansamble, părți din care este formată producția neterminată și etichetarea loturilor respective în cadrul comenzilor sau

fazelor. În continuare se procedează la cântărirea, măsurarea, numărarea loturilor de repere, piese, subansamble, semifabricate, produse incomplete şi înscrierea lor în listele de inventariere. Stadiul de prelucrare a materiilor prime aflate pe maşini se determină în raport de datele evidenţei operative, de capacitatea instalaţiilor sau se aproximează.

Evaluarea producţiei în curs de execuţie

Evaluarea producţiei în curs de execuţie se poate realiza prin utilizarea mai multor procedee, mai mult sau mai puţin exacte, printre care :

1. În raport de gradul de finisare tehnică

Acest procedeu poate fi aplicat în mod simplist, ţinând seama de gradul mediu de finisare tehnică a loturilor aflate în curs de execuţie, adică în mod global, sau, în mod forfetar, pe fiecare componentă a costului de producţie.

a) Evaluarea globală în raport de gradul de finisare tehnică implică stabilirea acestui grad sub formă procentuală concomitent cu momentul stabilirii faptice a stocurilor.

Procentul stabilit se înmulţeşte cu costul prestabilit sau cu cel efectiv din perioada precedentă, având în vedere structura de formare a acestuia. De remarcat că acest procedeu nu ţine seama de faptul că materiile prime intervin în totalitate la începutul procesului tehnologic şi nu în cota procentuală stabilită.

De exemplu :

Într-o unitate se realizează un singur fel de produs. La finele lunii "N" se constată că s-au realizat 1000 unităţi de produse finite, 300 unităţi produse aflate în curs de execuţie cu un grad mediu de finisare 60%, iar la începutul lunii se aflau în stoc 100 produse în curs de execuţie, care în luna precedentă au fost evaluate la 9000 mii lei. Cheltuielile totale înregistrate în luna N au fost de 137600 mii lei.

Din punct de vedere al producţiei, rezultă că producţia echivalentă finită, conform tabelului nr.7, a fost următoarea :

Tabelul nr. 7. Situaţia producţiei echivalente

Producţie	*Cant.*	*% finisare*	*Cant. finită echivalentă*
Finită	*1000*	*100%*	*1000*
Iniţială în stoc neterm.	*- 100*	*100%*	*- 100*
Neterm.la sfârşitul lunii	*300*	*60%*	*180*
Total	*1200*	*90%*	*1080*

Pornind de la datele determinate şi având în vedere, pe de o parte, valoarea producţiei neterminate la începutul lunii, pe de altă parte, cheltuielile înregistrate în cursul lunii, rezultă că mărimea costului total de producţie va fi de :

CT = 137600 + 9000 = 145600 mii lei, de unde valoarea producţiei neterminate se va ridica la suma de :

$$V_{PN} = \frac{145600}{9000} \times 180 = 24265{,}8 \text{ mii lei}$$

adică un cost unitar de 80,87 lei/unitatea de produs

b) Evaluarea forfetară, pe fiecare componentă a costurilor

Utilizarea acestui procedeu elimină neajunsurile semnalate la procedeul precedent, în sensul că are în vedere aspectul intervenţiei materiilor prime în prima fază tehnologică şi procedează la corectarea, în raport de gradul de finisare, numai a manoperei directe şi a cheltuielilor generate de secţiile de fabricaţie.

*Reluând **exemplul** precedent, să presupunem că în structura cheltuielilor totale de 137600 mii lei intră următoarele elemente componente : materii prime şi materiale auxiliare directe 48000 mii lei, manoperă directă 28000 mii lei, cheltuieli indirecte de fabricaţie 61600 mii lei.*

- *Din punct de vedere al consumului de materii prime şi materiale auxiliare directe, acestea s-au consumat integral, de unde rezultă că:*

- pe unitatea de produs fabricat, indiferent de stadiul de execuţie, revine : 48000 mii lei : 1200 produse = 40 mii lei pe unitatea de produs ;

- valoarea consumului incorporat în producţia neterminată va fi de: 300 unităţi x 40 mii lei = 12000 mii lei

• *Din punct de vedere al manoperei directe și al cheltuielilor indirecte de fabricație, vom avea producție finită echivalentă prezentată în tabelul nr.8 deoarece nu se știe care din cele 1200 unități de produse au fost finalizate 100%.*

În baza acestor calcule se determină costul producției finite echivalente și cel al producției în curs de execuție, după cum urmează :

Tabelul nr. 8. Situația producției echivalente

Producție	*Cant.*	*% finisare*	*Cant. finită echivalentă*
Finită	*1000*	*100%*	*1000*
Inițială în stoc neterminată	*- 100*	*60%*	*- 60*
Neterminată la sfârșitul lunii	*300*	*60%*	*180*
Total	*1200*	*93,3%*	*1120*

* *pe unitatea de produs finit echivalent:*
- *manoperă : 28000 mii lei : 1120 = 25 mii lei*
- *cheltuieli regie : 61600 mii lei : 1120 = 55 mii lei*

Total 80 mii lei

* *valoarea producției în curs de execuție:*
- *manoperă : 25 mii lei x 180 unități = 4500 mii lei*
- *cheltuieli regie : 55 mii lei x 180 unități = 9900 mii lei*
- *materii prime : 40 mii lei x 180 unități = 12000 mii lei*

Total 26400 mii lei

ceea ce pe unitatea de produs aflat în curs de execuție revine un cost de 88 mii lei.

După cum se observă, în primul caz apare o subevaluare a producției neterminate, motiv pentru care ne exprimăm opinia că cea de a doua variantă este mai aproape de realitate.

2. Evaluarea pe piese și operații

Procedeul este specific industriei construcțiilor de mașini, iar pentru aplicarea lui se pornește de la fișa tehnologică în care sunt precizate consumurile specifice de materii prime, materiale auxiliare directe și de manoperă care se evaluează,

corespunzător fiecărui stadiu de finisare, în raport de succesiunea operațiilor.

Stocurile constatate la inventariere se ponderează cu cheltuielile unitare prevăzute în fișele tehnologice, după care se adaugă cheltuielile indirecte de fabricație în cotele previzionate sau efective (dacă au fost determinate), folosind procedeul suplimentării.

După cum se observă, în esență, este vorba de o evaluare la costul standard al producției neterminate și nu la costul efectiv al acesteia. Acest aspect prezintă dezavantajul că abaterile de cheltuieli, indiferent de semnificația lor, vor fi preluate de producția finită. Cu toate dezavantajele pe care le prezintă, este procedeul cel mai utilizat în practica întreprinderilor care au organizată contabilitate analitică și de gestiune, fiind un rezultat al experienței acumulate de către practicieni, dar care contravine legii contabilității, care impune evaluarea producției neterminate la cost efectiv de producție.

3. Evaluarea pe baza costului mediu al unei ore-muncitor normate

Acest procedeu poate fi utilizat în cazul în care toate părțile componente ale unui produs prezintă aproximativ aceeași structură a costului.

Aplicarea acestui procedeu presupune, în primul rând, transformarea stocurilor de producție neterminată, precum și a celor finite, în ore-muncitori, pe feluri de produse și calculul costului unei ore-muncitori, pentru fiecare produs, conform prevederilor din fișa tehnologică. În al doilea rând, costul unei ore-muncitor se ponderează cu numărul de ore aferente producției neterminate.

Deși acest procedeu conduce la un calcul mult mai exact al valorii producției neterminate, prezintă dezavantajul unui volum ridicat de muncă în scopul transformării întregii producții, indiferent de gradul de finisare a acesteia, în ore-muncitori și, totodată, ca și procedeul gradului de finisare, nu ține seama de intervenția în totalitate a costurilor cu materia primă.

Indiferent de modalitatea de evaluare, valoarea producţiei neterminate de la începutul perioadei se însumează la cheltuielile efectuate în cursul lunii, iar cea de la sfârşitul perioadei se scade din cheltuielile înregistrate, conform următorului model de calcul :

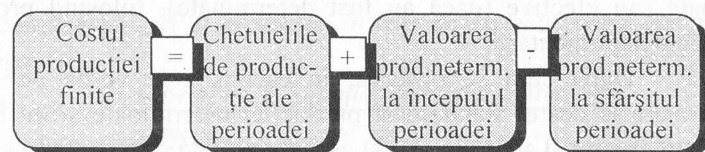


Fig.23. Influenţa valorii producţiei în curs de execuţie asupra costului

Din punct de vedere contabil, valoarea producţiei în curs de execuţie se poate reflecta în mod global, aşa cum s-a prezentat la organizarea contabilităţii analitice şi de gestiune, sau se poate reflecta în analitic, pe feluri de produse şi categorii de cheltuieli dacă se adoptă principiul de colectare a tuturor cheltuielilor (directe şi indirecte) în contul 921, aşa cum ne-am exprimat opinia la nivelul procedeelor anterioare. În acest ultim caz, în contabilitatea analitică şi de gestiune ar urma să se efectueze următoarele înregistrări contabile :

• *Înregistrarea costului efectiv sau standard aferent producţiei în curs de execuţie*	*933 "Costul producţiei în curs de execuţie" analitic produse şi feluri de cheltuieli*	=	*921 "Cheltuielile activităţii de bază" analitic produse şi feluri de cheltuieli*
• *Decontarea producţiei neterminate în scopul stabilirii diferenţelor de preţ*	*902 "Decontări interne privind producţia obţinută" analitic produse*	=	*933 "Costul producţiei în curs de execuţie" analitic produse*

2.5. Procedee de calcul al costului unitar al producţiei finite

Determinarea costului unitar se face în mod diferenţiat, în raport de numărul produselor fabricate, de importanţa şi caracterul lor, de corelaţia care există între produse şi cheltuielile de producţie.

În principiu, costul unitar se determină ca raport între totalul cheltuielilor colectate şi cantitatea de produse obţinută, conform următoarei relaţii matematice :

$$C_u = \frac{C_h}{Q}$$

În activitatea întreprinderilor, în realitate, pot apărea diverse situaţii ca urmare a faptului că producţia perfect omogenă se regăseşte la nivelul unui număr foarte restrâns de activităţi.

În acest context, modelul de calcul al costului, denumit şi *procedeul diviziunii simple*, în individualitatea lui se foloseşte mai rar, dar foarte frecvent apare utilizat în combinaţii cu alte procedee. Altfel spus, în raport de particularităţile procesului tehnologic şi structurii producţiei, pentru calculul costului se folosesc o serie de procedee adecvate, dar care, se reduc în final la procedeul diviziunii simple.

1. Calculul costului în condiţiile producţiei cuplate

La întreprinderile cu producţie cuplată, simultană sau asociată, mai ales când produsele obţinute sunt considerate în totalitate ca fiind produse principale (cu valori de utilitate foarte apropiate), se foloseşte procedeul cantitativ. Acest procedeu este specific proceselor tehnologice de fabricare a sodei caustice, semicocsului, sodării-neutralizării produselor petroliere etc.

În esenţă, procedeul presupune calculul unui cost mediu pe produs cu ajutorul procedeului diviziunii simple şi recalcularea costului unitar pentru produsele care prezintă pierderi tehnologice.

Pentru aceasta, pe baza bilanţurilor tehnologice de materiale care stau la baza proceselor de fabricaţie, se stabilesc cantităţile teoretice rezultate în urma reacţiilor chimice, în raport cu care se determină costul mediu pe baza relaţiei :

$$C = \frac{Ch}{\sum_{i=1}^{n} qt_i}$$

în care :
C - costul mediu
qt - cantitatea teoretică dintr-un produs
i = 1÷n - felul produsului

Produsele care reprezintă pierdei tehnologice în momentul captării, lichefierii sau îmbutelierii impun recalcularea costului mediu în raport de cantitatea fizică efectiv depozitată, obţinându-se astfel costul real (efectiv) al produsului destinat vânzării, conform următoarei relaţii matematice :

$$C_u = \frac{Cxqt}{qt - pt}$$

în care :
pt - pierdere tehnologică.

Pentru restul produselor, costul mediu este în acelaşi timp şi cost efectiv.

De exemplu :

La un combinat chimic, din procesul de producţie, prin combinarea acetilenei cu acidul clorhidric, rezultă 1000 tone clorură de vinil, 41,6 tone acetilenă şi 58,4 tone acid clorhidric exces de consum care nu a intrat în reacţie. Cu ocazia captării se pierde 3,846% la acetilenă şi 9,247% la acid clorhidric.

Cheltuielile totale efectuate pentru obţinerea clorurii de vinil au fost de 33 000 000 lei (datele sunt fictive).

În mod succint şi sugestiv pentru calculul costului, datele se pot prezenta conform modelului prezentat în tabelul nr. 9 .

Conform calculelor tehnologice, costul mediu va fi :

de unde : $\overline{C} = \frac{Ch}{\sum_{1}^{3} qt} = \frac{33000000}{1100} = 30000$ *lei/tonă,*

Tabelul nr. 9. Balanţa tehnologică

Denumire produs rezultat	*UM*	*Cantitate teoretică obţinută*	*Pierdere tehnologică*		*Cantitate fizică*
		(qt)	*%*	*cant.(pt)*	*q=qt-pt*
Clorură vinil	*t*	*1000*	*-*	*-*	*1000*
Acetilenă	*t*	*41,6*	*3,846*	*1,6*	*40*
Acid clorhidric	*t*	*58,4*	*9,247*	*5,4*	*53*
TOTAL	*-*	*1100*	*-*	*-*	*1093*

- *pentru clorura de vinil* $C_u = C = 30000$ *lei/t*
- *pentru acetilenă :*

$$C_u = \frac{\overline{C}xqt}{qt - pt} = \frac{30000x41,6}{40} = 31200 lei / tonă$$

- *pentru acidul clorhidric, similar modului de calcul la acetilenă, se vor obţine 33056,60 lei/tonă*

2. Calculul costului în condiţiile obţinerii de produse reziduale

Produsele reziduale rezultate din procesul de producţie influenţează calculul costului în raport de importanţa pe care acestea o au. Prin produse reziduale se înţeleg deşeurile şi rebuturile, care, în raport de utilitatea lor, pot fi inutilizabile sau utilizabile.

a) Produsele reziduale inutilizabile, fie datorită gradului de toxicitate, fie datorită inutilităţii lor sociale, nu au valoare.

Astfel de produse sunt rezultatul inerent al procesului de producţie şi, în limbajul practic, sunt denumite deşeuri.

Neavând valoare, nu se înregistrează şi nici nu afectează calculul costului. În schimb, dacă antrenează cheltuieli de transport, manipulare, depozitare temporară, distrugere, aceste cheltuieli sunt înglobate în costul producţiei finite şi prin urmare se vor suporta proporţional de fiecare unitate de produs finit obţinut.

b) Produsele reziduale utilizabile îmbracă forma fie a deşeurilor recuperabile şi refolosibile, fie a rebuturilor remaniabile. Valorificarea lor se poate face fie prin vânzare, fie prin reutilizare în întreprindere.

Când produsele reziduale se vând, acestea se valorifică la preţul de vânzare cu care se va micşora costul total de producţie.

Când produsele reziduale se reutilizează în întreprindere, ele se valorifică fie la preţul pieţei, fie la un preţ stabilit, denumit *"preţ forfetar"*. Valoarea lor micşorează costul produselor finite de la care s-au obţinut şi majorează costul produselor finite la care se reutilizează.

Indiferent de modalitatea de valorificare, pentru produsul finit de la care s-au obţinut, costul unitar se calculează după *"procedeul valorii rămase"*, conform relaţiei :

$$C_u = \frac{Ch - Ch_{qr}}{Q}$$

în care :

Ch - cheltuielile totale de producţie

Ch_{qr} - cheltuieli aferente producţiei reziduale, respectiv producţia reziduală exprimată în preţ posibil de valorificare

Q - cantitatea de produs finit obţinută

3. Calculul costului în condiţiile obţinerii de subproduse

Subprodusele sau produsele secundare rezultă concomitent cu producţia principală, în mod firesc, datorită specificului procesului tehnologic (de exemplu, melasa la fabricarea zahărului, şroturile de floarea soarelui la fabricarea uleiului, gazul de sondă, gazul de cocs etc.).

În raport de importanţa sau de utilitatea lor socială, subprodusele pot fi tratate ca deşeuri sau ca produse finite.

a) Subprodusele cu valoare de deşeuri sunt specifice industriei alimentare, situaţie în care se foloseşte *"procedeul valorii rămase"*, ponderea producţiei secundare fiind scăzută, sub 30%. În principiu, modelul matematic de calcul al costului produsului principal, conform acestui procedeu, este :

$$C_u = \frac{Ch - Ch_s}{Q}$$

în care Ch_s reprezintă valoarea producţiei secundare , pentru care se ridică problema evaluării acesteia.

Evaluarea produselor secundare se face în mod diferit, în funcţie de condiţiile de valorificare a acestora. Astfel, dacă produsele se vând în stadiul în care rezultă, valoarea lor este dată de preţul negociat sau de piaţă la care pot fi valorificate. În cazul în care pentru vânzarea produselor secundare sunt necesare operaţii suplimentare de îmbunătăţire a calităţii, evaluarea se face la un preţ forfetar plecând de la preţul de vânzare.

Preţul forfetar al produselor secundare se formează astfel : preţul de piaţă al subprodusului se micşorează cu o cotă procentuală estimată de beneficiu şi de cheltuieli de distribuţie; la rezultatul obţinut se adaugă costul eventualelor tratamente complementare (îmbunătăţiri tehnologice) în scopul valorificării, constând din anumite consumuri materiale, manoperă şi cheltuieli indirecte.

Valoarea astfel determinată, sau valoarea la preţ negociat, în funcţie de particularităţile producţiei secundare, se scade din totalul cheltuielilor înregistrate, obţinându-se costul producţiei principale, conform modelului de calcul prezentat.

Dată fiind particularitatea celei de a doua situaţii, să presupunem următorul ***exemplu ipotetic*** :

La fabricarea produsului A se obţine un subprodus B. Cheltuielile totale înregistrate pentru obţinerea producţiei au fost de 1799500 lei, formate din : materii prime 874500, manoperă 225000, cheltuieli indirecte 700000 lei. Din procesul de producţie s-au obţinut 7000 kg produs A şi 3000 kg produs B, iar costul tratamentelor suplimentare pentru valorificarea subprodusului B au fost de 37500 lei constând din manoperă 33000 şi cheltuieli indirecte de 4500 lei. Admiţând că subprodusul se vinde cu 30 lei/kg şi că beneficiul şi cheltuielile de distribuţie reprezintă 25% din preţul de vânzare, costul celor două produse va fi :

- preț de vânzare subprodus B	*3000 kg x 30*	*90000 lei*
- se scade 25% beneficiu și cheltuieli de distribuție	*90000 x 25%*	*- 25000 lei*
- se adaugă costul tratamentelor suplimentare		*37500 lei*
- Total cost subprodus B		*105000 lei*
- Total cheltuieli de producție		*1799500 lei*
- Total cost produs A mai puțin valoarea subprodusului B		*1694500 lei*
- Cost unitar de produs A	*1694500 / 7000*	*242,07 lei/kg*

b) Subprodusele cu valoare de produse finite sunt specifice acelor ramuri de activitate în cadrul cărora producția secundară depășește 30% din volumul total de activitate, cum ar fi cazul hidrocentralelor, industriei extractive de petrol și gaze, industriei cocso-chimice etc., situație în care se determină cost pe unitatea de produs ca și în cazul producției principale.

Pentru calculul costului, dată fiind expresia diferită a unităților de măsură pentru cele două categorii de produse (principale și secundare), se aplică procedeul *"randamentelor"* sau *"echivalării producției secundare cu o cantitate de produs principal"*.

La baza calculelor costului unitar stă procedeul de transformare a producției secundare în produs principal, fie utilizând anumite mărimi standard (de exemplu, 1000 m^3 gaz de sondă = 1 tonă de țiței ; 2000 m^3 gaz de cocs = 1 tonă de cocs), fie pe baza unor calcule tehnice de transformare (așa cum este cazul hidrocentralelor, unde apa neuzinată și livrată terților se transformă convențional în cantitate de energie electrică).

Indiferent însă de modul de transformare a producției secundare în produs principal, se parcurg următoarele etape:

- se calculează cheltuielile aferente producției secundare conform relației :

$$Ch_s = \frac{Ch}{qp + qsp} x qsp$$

în care :

Ch_s - cheltuieli aferente producției secundare

qsp - producția secundară transformată în principală

qp - cantitate de producție principală obținută

- se determină costul unitar aferent produsului principal

$$C_u = \frac{Ch - Ch_s}{qp}$$

- se determină costul unitar aferent producției secundare exprimată în unități naturale :

$$C_{u(s)} = \frac{Ch_s}{qs}$$

în care qs reprezintă producția secundară exprimată în unități de măsură naturale, iar Ch_s cheltuielile aferente producției secundare determinate în prima etapă.

4. Calculul costului în condițiile producției sorto-tip și sorto-dimensionale

Existența tehnologiilor de fabricație, în condițiile cărora, din aceeași materie primă se obțin produse care se deosebesc între ele prin format, dimensiuni, proprietăți tehnologice și chimice, face imposibilă identificarea costurilor directe pe fiecare fel de produs în parte. De regulă, cheltuielile se pot identifica pe grupe de produse, motiv pentru care se pune problema găsirii unor procedee prin intermediul cărora să se poată diferenția cheltuielile de producție pe feluri de produse.

Aceste aspecte ale determinării costurilor pe unitatea de produs le regăsim în industria sticlei, geamurilor, sârmei, panificației, marochinăriei, încălțămintei, confecțiilor etc.

În astfel de condiții, se pune problema omogenizării producției, prin echivalarea ei cu unul sau mai multe criterii comune tuturor produselor la nivelul căreia se poate determina un cost convențional și, prin acesta, gradul de participare al fiecărui fel de produs în totalul cheltuielilor de producție. Procedeul utilizat poartă numele de *"procedeul cifrelor de echivalență"*.

În principiu, procedeul cifrelor de echivalență presupune determinarea unor caracteristici (parametri) comune tuturor sorturilor care se obțin, diferențiate în același timp ca nivel

de la un produs la altul, caracteristici care stau la baza omogenizării producției în scopul diferențierii cheltuielilor.

Criteriile de echivalare, respectiv caracteristicile (parametri), pot fi de natură tehnică (greutate, lungime, suprafață, densitate, timp de prelucrare, consum specific de materii prime sau de manoperă etc.), sau de natură economică (valoarea materiilor prime consumate, salarii directe, cost de producție sau de fabricație, preț de vânzare al produselor etc.).

Problema care se pune este cea referitoare la întrebarea: atunci când dispunem de mai multe caracteristici comune, care caracteristică se alege pentru omogenizarea producției și diferențierea cheltuielilor ?

În funcție de sfera de cuprindere și de criteriile de referință urmărite, s-au conturat două variante ale procedeului :

- varianta cifrelor de echivalență simple;
- varianta cifrelor de echivalență complexe.

Indiferent de varianta pentru care se optează, aplicarea procedeului presupune parcurgerea următoarelor etape :

a) Determinarea cantităților echivalente (**qe**) pe fiecare fel de produs, în raport de una sau mai multe caracteristici comune tuturor produselor (**e**), conform relației :

$$qe_i = q_i \times e_i$$

în care : i = felul produsului

q_i = cantitatea fizică

b) Calculul costului unității echivalente (C_{ue}), ca raport între totalitatea cheltuielilor colectate la nivelul grupei de produse și suma cantităților echivalente aferente produselor din cadrul grupei :

$$C_{ue} = \frac{Ch}{\sum_{i=1}^{n} qe}$$

c) Diferențierea cheltuielilor pe feluri de produse (**Ch**$_i$) prin ponderarea costului unității echivalente, succesiv, cu cantitățile echivalente determinate pentru fiecare fel de produs în parte , conform relației :

$$Ch_i = c_{ue} \times qe_i \text{ , cu condiția ca } \sum_{i=1}^{n} Ch_i = Ch$$

d) Calculul costului pe unitatea fizică de produs (C_u), ca raport între cheltuielile diferențiate pe produse și cantitatea fizică obținută la nivelul produsului respectiv, astfel :

$$C_u = \frac{Ch_i}{q_i}$$

Etapele de calcul al costului pe unitatea fizică de produs pot fi simplificate dacă în relația (d) vom înlocui termenii raportului prin expresia modului de determinare a acestora :

$$C_u = \frac{Ch_i}{q_i} \Leftrightarrow \frac{c_{ue} x qe_i}{q_i} \Leftrightarrow \frac{c_{ue} x q_i x e_i}{q_i} \Leftrightarrow c_{ue} x e_i$$

Diferența între cele două variante ale procedeului cifrelor de echivalență constă în modul de stabilire a cantităților echivalente pe feluri de produse. Astfel, dacă în cazul cifrelor de echivalență simple se ia în considerare un singur parametru sau criteriu de echivalare, în cazul cifrelor de echivalență complexe se iau în considerare două sau mai multe caracteristici ale produselor, de unde $e_i = e_1 \times e_2 \times ..... e_n$, restul etapelor fiind similare.

Să presupunem că se realizează trei produse – A, B și C– pentru care s-au efectuat cheltuieli în valoare de 7170000 lei și care se diferențiază între ele prin următoarele caracteristici tehnice și economice :

Tabelul nr. 10. Datele caracteristice produselor

Denumire produs	*Cantit. fizică obținută buc.*	*Caracteristici pe unitatea de produs*			
		Consum specific kg	*Timp de muncă ore*	*Ore funcționare utilaje ore*	*Chelt. directe lei*
	q_i	e_1	e_2	e_3	e_4
A	2000	0,510	15	18	20
B	4000	0,600	10	12	30
C	5000	0,750	12	24	50

Având în vedere caracteristicile exemplificate, selectând caracteristica "consum specific de materii prime", se vor determina costurile unitare și totale pe produse, așa cum se observă din tabelul nr.11.

Tabelul nr. 11. Calculul costului conform principiilor cifrelor de echivalență simple

Pro dus	q_i	e_i	qe_i	c_{ue}	C_u	Ch_i
A	20000	0,51	10200	7170000 / 71700 = 100	51	1020000
B	40000	0,60	24000		60	2400000
C	50000	0,75	37500		75	3750000
total	110000	-	71700	-	-	7170000

Utilizând două caracteristici, consumul specific și timpul de muncă, vom observa că, deși se parcurg aceleași etape, costurile înregistrează abateri față de varianta precedentă dat fiind faptul că cele două criterii corelate conduc la o diferențiere mult mai corectă a cheltuielilor pe produse, așa cum se observă din tabelul nr.12

Tabelul nr. 12. Calculul costului conform principiilor cifrelor de echivalență complexe

	q_i	e_1	e_2	$e_i = e_1 x e_2$	qe	c_{ue}	C_u
A	20000	0,51	15	7,65	153000	7170000 / 843000 = 8,50534	65,06
B	40000	0,60	10	6,00	240000		51,03
C	50000	0,75	12	9,00	450000		76,54
	110000		-		843000		

De regulă, în activitatea practică, procedeul cifrelor de echivalență nu se utilizează, dat fiind faptul că la aceleași rezultate se ajunge și pe calea coeficienților de echivalență, iar preocupările manifestate pe linia perfecționării calculației costurilor au condus la conturarea unei grupe de metode de calculație bazată pe principiul acestora, așa cum se va descrie ulterior.

2.6. Procedee de separare a cheltuielilor în fixe și variabile

În activitatea practică, de analiză și previzionare, este necesară exprimarea în valoare absolută a cheltuielilor fixe și variabile, motiv pentru care apare necesară separarea acestora din costul total.

Separarea părții variabile de partea fixă se poate face pentru un cost de producție, pentru un centru de analiză (loc de cheltuială) operațional, sau pentru ansamblul cheltuielilor întreprinderii, în funcție de scopul urmărit.

Pentru separarea cheltuielilor variabile și fixe pot fi utilizate mai multe metode, și anume :

1. Separarea cheltuielilor variabile și fixe în raport de comportamentul cheltuielilor, aprioric cunoscut

Această metodă este aplicabilă anumitor genuri de cheltuieli care își păstrează comportamentul în timp, cum ar fi : amortizarea clădirilor și echipamentelor, salariile personalului TESA și cheltuiele sociale aferente (în condiții de stabilitate), primele de asigurare, impozitele și taxele, cunoscute în calitate de cheltuieli fixe ; consumurile de materii prime și materiale auxiliare directe, manopera directă, consumurile de energie și combustibil tehnologic, cunoscute în calitate de cheltuieli variabile.

2. Separarea cheltuielilor variabile și fixe prin analize pe bază de studiu tehnic

Această metodă este mai rar utilizată și numai în cazul în care nu se justifică munca de analiză a fiecărei cheltuieli în parte. De regulă, această metodă este aplicabilă cheltuielilor cu întreținerea și funcționarea laboratoarelor, atelierelor de proiectare sau a costurilor antrenate de existența și funcționarea utilajelor productive în mod individual (de exemplu, cheltuielile antrenate de funcționarea unui motor).

3. Separarea cheltuielilor variabile și fixe pe bază de studii statistice a datelor contabile

Această metodă este utilizată pentru determinarea relației care există între cheltuielile înregistrate în timpul unei

anumite perioade şi nivelul activităţii corespunzătoare. Ea reprezintă o generalizare a principiului evocat cu privire la existenţa cheltuielilor semivariabile.

Această categorie de metode se diferenţiază în raport de comportamentul cheltuielilor, şi anume :

- în cazul unui comportament riguros liniar al cheltuielilor, se pot utiliza :
  - metoda grafică
  - metoda punctelor extreme
- în cazul unui comportament neliniar al cheltuielilor, se pot utiliza :
  - metoda grafică
  - metoda careurilor minime

metode denumite în literatura de specialitate *"de ajustare liniară"*.

În cazul variaţiei liniare a cheltuielilor

a) Metoda grafică comportă reprezentarea pe axa OX a volumului producţiei, exprimat în unităţi de măsură fizice sau în ore, iar pe axa OY a cheltuielilor corespunzătoare, luând în considerare mai multe perioade de gestiune consecutive. Dreapta care trece prin punctele de dispersie obţinute reprezintă variaţia cheltuielilor în funcţie de nivelul producţiei.

Prin prelungirea dreptei, astfel încât să intersecteze axa OY, se va obţine un punct A care reprezintă partea fixă a cheltuielilor corespunzătoare unei producţii nule. Panta dreptei va reprezenta creşterea cheltuielilor în raport cu creşterea producţiei, proporţia fiind determinată de unghiul format între dreapta cheltuielilor şi dreapta cheltuielilor fixe, la un grad al unghiului coerspunzând o unitate monetară.

***Să presupunem** că dorim separarea cheltuielilor totale de la nivelul unei secţii de producţie, scop în care se vor analiza cheltuielile înregistrate în contabilitate timp de 12 luni, iar producţia se exprimă în unităţi omogene (în cazul în care producţia este eterogenă, se va exprima în ore) şi care se prezintă în felul următor :*

Tabelul nr. 13. Situaţia evoluţiei producţiei şi a cheltuielilor

Luna	*Producţie*	*Cheltuieli*	*Luna*	*Producţie*	*Cheltuieli*
Ian.	*38000*	*128000*	*Iulie*	*50000*	*140000*
Feb.	*42000*	*132000*	*Aug.*	*28000*	*118000*
Mart.	*42000*	*132000*	*Sept.*	*30000*	*120000*
April.	*35000*	*125000*	*Oct.*	*52000*	*142000*
Mai	*48000*	*138000*	*Nov.*	*53000*	*143000*
Iunie	*50000*	*140000*	*Dec.*	*52000*	*142000*

Pe baza datelor prezentate se obţine graficul din figura 24.

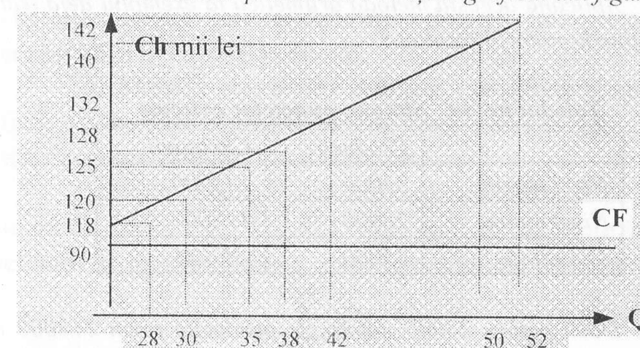


Figura nr. 24. Separarea cheltuielilor pe cale grafică

După cum se observă, nivelul cheltuielilor fixe este de 90000 lei, iar panta dreptei arată că pentru o creştere a producţiei cu 10000 unităţi corespunde o creştere proporţională de 10000 lei, ceea ce revine 1 leu cheltuieli variabile la o unitate de producţie.

Gradul de proporţionalitate se verifică şi prin mărimea unghiului format, care este de 1°.

b) Metoda punctelor extreme, cunoscută în literatura noastră şi sub denumirea de "metoda punctului de maxim şi minim", presupune calculul variaţiei cheltuielilor studiate pe baza diferenţei dintre două puncte extreme ale producţiei şi determinarea cheltuielilor variabile unitare conform relaţiei :

$$Chv_u = \frac{Ch_{max} - Ch_{min}}{Q_{max} - Q_{min}}$$

Partea fixă se obține în aceste condiții pornind de la cheltuielile totale pentru o producție dată, conform următorului calcul :

$$ChF = Ch - (Chv_u \times Q_i)$$

în care:
ChF - cheltuilile fixe totale la nivelul unei perioade de gestiune
Ch - cheltuielile totale aferente perioadei pentru care se face analiza
Q_i - cantitatea de producție aferentă perioadei de analiză

Aplicând această metodă aritmetică la exemplul deja tratat, vom obține următorul rezultat :

Tabelul nr. 14. Situația punctelor extreme

	Producție	*Cheltuieli*
Nivel maxim	*53000*	*143000*
Nivel minim	*28000*	*118000*
Diferență	*25000*	*25000*

Dacă pentru 28000 unități de producție revin 118000 lei, atunci cheltuielile fixe vor fi :

$$ChF = 118000 - (28000 \times 1) = 90000$$

Comparând cele două metode se observă că, și într-un caz și în celălalt, funcția cheltuielilor este de forma :

$$y = ax + b$$

cu deosebirea că metoda punctelor extreme presupune determinarea parametrului "a" pornind de la două valori ale funcției y_1 și y_2, pe baza ecuației :

$$y_1 - y_2 = a(x_1 - x_2)$$

după care se calculează "b" prin relația :

$$b = y_1 - ax_1$$

sau

$$b = y_2 - ax_2$$

În cazul variației neliniare a cheltuielilor

Din punct de vedere practic, sunt rare cazurile în care cheltuielile au un caracter riguros liniar și, prin urmare, să fie reprezentate printr-o funcție liniară. În această situație nu este indicată metoda punctelor extreme pentru separarea cheltuielilor variabile și fixe deoarece punctele pot fi anormale, motiv pentru care se utilizează metodele de ajustare liniară.

a) Metoda grafică se bazează pe aceleași principii ca și în cazul liniarității cheltuielilor, cu deosebirea că punctele de dispersie nu vor mai apare perfect aliniate. În acest caz se vor uni punctele care prezintă o tendință liniară, lăsând de o parte și de alta punctele care nu determină dreapta. Interpretarea este aceeași ca și în cazul precedent.

b) Metoda careurilor minime, cunoscută și sub denumirea de "metoda celor mai mici pătrate", este o metodă preferată, deoarece este mult mai riguroasă.

Metoda constă în determinarea unei drepte de ajustare liniară de forma : $y - \bar{y} = a(x - \bar{x})$, în care "a" reprezintă coeficientul de ajustare liniară , care se determină pe baza relației :

$$a = \frac{\sum_{g=1}^{n} XY}{\sum_{g=1}^{n} X^2}$$

în care :
X - abaterea cheltuielilor de la media acestora
Y - abaterea producției de la media acestora
g - perioada de gestiune

Prin urmare, dreapta de ajustare liniară este o dreaptă pe care suma pătratelor diferitelor puncte ale dreptei este minima.

Pentru exemplificare*, să studiem variabilitatea cheltuielilor de distribuție (y_i) în raport cu cifra de afaceri (x_i) pe baza unei serii statistice stabilită pe 12 luni, datele luate în considerare fiind exprimate în mii lei.*

Tabelul nr. 15. Situația de calcul al careurilor minime

Luna	x_i	y_i	$x_i - x_o$ (X)	$y_i - y_o$ (Y)	$(x_i-x_o)^2$ $(X)^2$	$(x_i-x_o)(y_i-y_o)$ (XY)
Ian.	3260	332	15	7	225	105
Feb.	3245	330	0	5	0	0
Mart.	3315	320	70	-5	4900	-350
April.	3345	325	100	0	10000	0
Mai	3250	318	5	-7	25	-35
Iunie	3280	315	35	-10	1225	-350
Iulie	3325	330	80	5	6400	400
Aug.	3285	330	40	5	1600	200
Sept.	3290	310	45	-15	2025	-675
Oct.	3330	325	85	0	7225	0
Nov.	3335	332	90	7	8100	630
Dec.	3345	336	100	11	10000	1100
Total	39605	3903			51275	1025

Din datele tabelului rezultă că :

$$\bar{x} = \frac{39605}{12} = 3300{,}4167 \quad \text{și}$$

$$\bar{y} = \frac{3903}{12} = 325{,}25$$

Pentru simplificarea calculelor, am ales ca origini cifre arbitrare în raport de care s-au efectuat calculele din tabel, și anume :

$$x_o = 3245$$
$$y_o = 325$$

Având în vedere modul de calcul al coeficientului director de ajustare liniară, aplicând proprietățile șirurilor, vom obține :

$$a = \frac{\sum XY}{\sum X^2} = \frac{\sum (x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})}{\sum (x_i - \bar{x})^2} = \frac{\sum (x_i - x_o)(y_i - y_o) - n(\bar{x} - x_o)(\bar{y} - y_o)}{\sum (x_i - x_o)^2 - n(\bar{x} - x_o)^2} = 0{,}06$$

de unde :

$$y - 325 = 0{,}06(x - 3300{,}4167)$$

și deci, $y_i = 0{,}06\, x_i - 127{,}225$

Prin urmare, cheltuielile fixe sunt de 127,225 mii lei, iar cele variabile de 0,06 mii lei pentru 1000 lei cifră de afaceri.

Capitolul V

METODE DE CALCULAȚIE A COSTURILOR

1. Metode bazate pe principiul secțiunilor omogene

1.1. Aspecte generale ale metodelor bazate pe principiul secțiunilor omogene

Metodele de calculație bazate pe principiul secțiunilor omogene aparțin categoriei metodelor absorbante sau integrale, în sensul că încorporează în costul producției toate cheltuielile generate de desfășurarea activității de producție, de unde și denumirea de "cheltuieli încorporabile" și pe care le grupează în două categorii : cheltuieli directe și cheltuieli indirecte.

De o manieră generală, fluxul cheltuielilor încorporabile poate fi schematizat astfel :

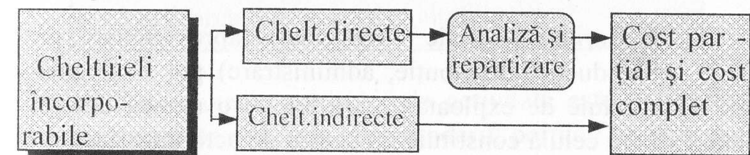


Fig.nr.25. Fluxul cheltuielilor încorporabile

Dacă avem în vedere ciclul de exploatare al unei întreprinderi industriale, se observă că apar mai multe faze cărora le corespund costuri succesive, care pot fi prezentate conform schemei din figura nr. 26.

Așa cum se observă din figura prezentată, noțiunea de cheltuieli directe și indirecte nu apare numai în legătură cu pro-

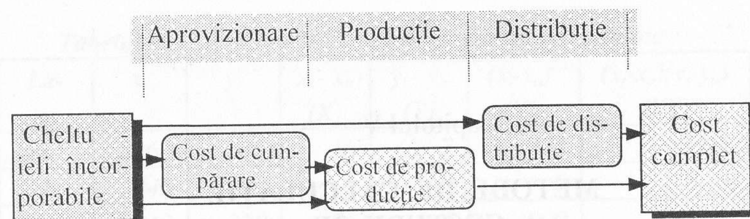


Fig.nr.26. Costurile aferente ciclului de exploatare

cesul propriu-zis de producţie, ci şi cu sfera aprovizionării, respectiv a dstribuţiei, de unde necesitatea punerii în discuţie a două probleme :

- pe de o parte, necesitatea calculării atât a costului de cumpărare a materiilor şi materialelor, cât şi a costului de distribuţie sau de comercializare, costuri care nu au fost utilizate până în prezent în practica ţării noastre ;
- pe de altă parte, necesitatea analizării tuturor cheltuielilor indirecte pe locuri generatoare ale acestora, în cadrul unor secţiuni omogene, de unde şi concepţia de calcul al costurilor bazate pe principiul secţiunilor omogene.

1.2. Noţiunea de secţiuni omogene

Marile funcţii ale întreprinderii (aprovizionare, producţie, distribuţie, administrare) pot fi fragmentate între celule de exploatare care impun o muncă determinată. Fiecare celulă constituie un centru de activitate dacă este constituit dintr-un grup de mijloace materiale utilizate în acelaşi scop, este subordonat unui responsabil, iar activitatea sa poate fi măsurată, fie printr-o producţie, fie printr-un volum de vânzări şi, întotdeauna, prin volum de muncă.

Prin urmare, o secţiune omogenă este definită ca o diviziune reală a întreprinderii, care dispune de mijloace concurente către acelaşi scop, precum şi de posibilitatea măsurării activităţii sale cu ajutorul unei unităţi fizice, denumite în literatura de specialitate *"unitate de lucru"*.

Fiecărei secţiuni îi corespund cheltuieli de exploatare al căror total poate fi divizat în funcţie de numărul unităţilor de lucru al secţiunii respective, dând astfel expresia *"costul unităţii de lucru"*. Analiza cheltuielilor pe secţiuni are ca obiect urmărirea evoluţiei lor şi controlul costului, de a institui responsabilitatea şefului asupra condiţiilor de funcţionare şi, prin urmare, secţiunea omogenă apare ca un element esenţial al controlului de gestiune.

Din punct de vedere contabil, secţiunea omogenă reprezintă un grup de cheltuieli al cărui total poate fi raportat la numărul unităţilor de lucru în scopul calculării corecte a costurilor aferente produselor, lucărilor sau serviciilor executate. Apare astfel particularitatea că pot fi constituite grupe de cheltuieli fără un suport real şi care se pot repartiza pe produse prin intermediul unor coeficienţi convenţionali, grupe de cheltuieli ce alcătuiesc categoria de secţiuni fictive.

Generalizând noţiunea de secţiuni omogene, se poate da următoarea definiţie :

Secţiunea omogenă este un grup real sau fictiv de cheltuieli stabilit de o asemenea manieră încât totalul cheltuielilor care l-a constituit să poată fi raportat la o unitate comună care permite controlul şi repartizarea ulterioară a cheltuielilor.

Determinarea centrelor de activitate este dependentă de structura şi organizarea întreprinderii, pornind de la organigrama acesteia şi repartizarea responsabilităţilor.

Deşi există particularităţi de la o întreprindere la alta, se poate face o grupare a centrelor de activitate, de următoarea manieră :

a) centre de costuri comune sau de prestaţii conexe, în care pot fi incluse sectoarele care nu au legătură directă cu producţia şi nici cu prestările de servicii din cadrul întreprinderii, cum ar fi, de exemplu, sectoarele de conservare şi întreţinere a edificiilor şi terenurilor, protecţia mediului etc.;

b) centre de costuri principale, care, la rândul lor, se subdivid în:

- centre de costuri productive, care cuprind atelierele sau secțiile de producție destinate transformării materiilor prime în produse și la nivelul cărora se poate măsura efortul și efectul ;
- centre de costuri auxiliare care, deși nu participă direct la repartizarea producției, sprijină desfășurarea procesului de producție prin lucrările, serviciile și bunurile furnizate secțiilor productive ;

c) centre de administrare a materialelor, care includ depozitele sau magaziile de materii prime și auxiliare ;

d) centre de administrare generală, care cuprind birourile și serviciile funcționale implicate în conducerea, organizarea și administrarea de ansamblu a întreprinderii ;

e) centre de administrare a vânzărilor, în care se cuprind serviciile sau secțiile de expediție, serviciile comerciale, magaziile de produse finite sau de mărfuri, magazinele sau depozitele de vânzare.

În practica țării noastre, ca urmare a concepției de organizare, conducere și administrare, s-a obișnuit însă ca secțiunea administrativă să cuprindă și cheltuielile care privesc întreținerea și funcționarea aparatului de aprovizionare și de desfacere, inclusiv cele care privesc baza tehnico-materială a acestora. Se impune însă delimitarea acestora, așa cum s-a precizat mai sus, pentru o analiză și un calcul pertinente ale costurilor. Pentru a nu ne abate de la organigrama întreprinderii, activitățile de aprovizionare și stocare, inclusiv cele de distribuție (cu excepția rețelei de desfacere proprie) pot fi considerate ca subdiviziuni ale sectorului administrativ.

Deși au fost aduse perfecționări continue acestor categorii de metode, în prezent aflându-se la cea de a treia generație, putem afirma în contextul enunțat mai sus că unitățile din țara noastră aplică o concepție perimată de calcul al costurilor, situându-se la nivelul primei generații. Se impune, așadar, cunoașterea și perfecționarea concepțiilor evoluate de calcul al costurilor, subordonate activității de management.

1.3. Unitatea de lucru

Unitatea de lucru reprezentând măsura activității unei secțiuni, a unui centru de analiză sau de activitate, trebuie să fie reprezentativă și să asigure o corelație între numărul unităților folosite și volumul cheltuielilor generat de centrul în cauză, cu atât mai mult cu cât el constituie și criteriu de repartizare asupra produsului realizat.

Cercetarea unităților de lucru presupune parcurgerea a două etape :

- selectarea unității care reprezintă prestația efectuată de un centru ;
- studiul relației existente între evoluția cheltuielilor centrului și cea a numărului unităților pe care le furnizează într-o perioadă de gestiune.

În ceea ce privește primul aspect, unitățile de lucru pot fi exprimate prin :

- ore-manoperă (ore-muncitori), unitate convenabilă, deoarece există o relație între timpul de muncă și timpul de funcționare a mașinilor și utilajelor ;
- ore-mașină, unitate care se poate utiliza atunci când cheltuielile sunt dominant legate de mașină (exemplu : energia și combustibilul tehnologic, amortizarea, întreținerea și reparațiile etc.) și pot fi delimitate în acest sens ;
- volume consumate sau prelucrate (kg materie primă prelucrată sau alte unități), unitate ce se poate utiliza atunci când pontajul timpului este delicat de realizat și când repetitivitatea operațiilor realizate este constantă, ceea ce conduce la o omogenitate a costurilor pe unitatea transformată ;
- unitate de produs lucrat pe centru (număr de produse, greutate, suprafață etc.), unitate indicată atunci când se rea-

lizează un produs unic sau când intervin în fabricație timpi relativ-stabili sau bine cunoscuți.

În practica țării noastre, până în prezent, s-au utilizat mai puțin astfel de unități de lucru, deoarece, așa cum am mai subliniat, concepția actuală este axată în exclusivitate pe calculul costului pe unitatea de produs și nu de caracterizarea activității desfășurate de o secțiune omogenă. În acest sens au fost și sunt utilizate unități de lucru valorice (cheltuieli cu manopera directă, cheltuieli cu materiile prime și materialele auxiliare directe, costul de fabricație sau de secție) în mod exclusiv în calitate de criterii de repartizare a cheltuielilor indirecte pe produse.

În ceea ce privește cel de al doilea aspect, se determină un indice de corelație în varianta mai multor unități de lucru și se alege acel indice care este cel mai apropiat de cifra 1. Pentru aceasta, se supune atenției evoluția, într-o anumită perioadă de timp (ani, trimestre, luni), a unităților de lucru și a cheltuielilor colectate la nivelul unei secțiuni omogene, indicele de corelație fiind determinat pe baza relației :

$$I_{ci} = \frac{\sum_{t=1}^{n} X_{ti} Y_t}{\sqrt{\sum_{t=1}^{n} X_{ti}^2 Y_t^2}}$$

în care :

X - abaterea mărimii absolute a unității de lucru de la media sa, la nivelul fiecărei diviziuni de timp "t" (lună, trimestru, an) din interiorul perioadei de timp supusă analizei ;

Y - abaterea volumului cheltuielilor de la medie, la nivelul fiecărei diviziuni de timp ;

i - felul unităților de lucru.

1.4. Caracteristicile, avantajele și dezavantajele metodelor bazate pe principiul secțiunilor omogene

Din cele prezentate anterior, se desprinde în primul rând caracteristica de bază a metodelor bazate pe principiul secțiunilor omogene, și anume faptul că grupează cheltuielile în cheltuieli directe și indirecte, acestea din urmă repartizându-se asupra produselor, lucrărilor sau serviciilor realizate pe baza unor criterii de repartizare, ceea ce conduce la schema de principiu de formare a costurilor și a prețurilor, prezentată în fig.27.

<table>
<tr><td>**A** Materii prime</td><td rowspan="2">**C**
Costul materialelor (A+B)</td><td rowspan="3">**E**
Cost de producție
(C + D)</td><td rowspan="5">**I**
Costul intern
(E + H)</td><td rowspan="6">Preț de vânzare
(I + J)</td></tr>
<tr><td>**B** Cotă parte din cheltuielile centrelor de administrare a materialelor</td></tr>
<tr><td colspan="2">**D** Cotă parte din cheltuielile indirecte de fabricație :
• Nr.ore x Tarif / h
• Ore mașină x Tarif / h mașină
• Salarii directe x Coef.cost normal</td></tr>
<tr><td colspan="2">**F** Costul centrului de administrare generală (repartizare în funcție de C sau D</td><td rowspan="2">**H**
Costul de administrare
(F + G)</td></tr>
<tr><td colspan="2">**G** Costul centrului administrare vânzări (în funcție de E)</td></tr>
<tr><td colspan="3">**J** Cheltuieli speciale de vânzări (calculate în formă procent)</td><td></td></tr>
</table>

Fig.nr. 27. Modul de formare a costurilor și a prețurilor

Așadar, luarea în considerare a cheltuielilor de administrare la determinarea costurilor complete are drept scop posibilitatea de analiză, urmărire și control a rentabilității pro-

duselor ; reflectarea în contabilitate a stocurilor de produse obținute, conform legii contabilității, se realizează la nivelul costului de producție (blocul E)

O altă caracteristică este dată de faptul că metodele bazate pe principiul secțiunilor omogene presupun parcurgerea a două rânduri de calculație : pe de o parte, postcalculația sau determinarea efectivă a costurilor pe unitatea de produs, pe de altă parte, antecalculația, respectiv stabilirea cu anticipație a nivelului cheltuielilor și costurilor în scopul urmăririi și controlului acestora și totodată asigurării posibilității de reflectare pe parcurs a produselor, lucrărilor sau serviciilor obținute în procesul de producție.

În prezent, având în vedere legislația în vigoare, se pune problema determinării unor costuri previzionale, considerate ca fiind normale și în raport cu care se pot determina variațiile cheltuielilor pe parcursul desfășurării procesului de producție în vederea luării deciziilor corecte.

Elaborarea bugetului costurilor de producție parcurge o serie de etape succesive în care se dă configurația bugetelor parțiale de cheltuieli.

a) *Bugetul cheltuielilor directe* pentru materii prime, materiale auxiliare directe, manopera directă și cheltuielile sociale aferente acestora se determină pe baza normelor de consum specific, de timp sau de producție, precum și a prețurilor și tarifelor în vigoare.

Elementele care se iau în considerare în calculul nivelului acestor cheltuieli trebuie să aibă o fundamentare riguroasă din punct de vedere tehnic și economic, nivelul lor să surprindă condițiile concrete de dezvoltare în care se află întreprinderea..

b) *Bugetul cheltuielilor activităților auxiliare* se elaborează pe elemente de cheltuieli, grupate pe feluri de activități și/sau purtători de costuri. În cadrul acestui buget unele elemente se identifică direct pe purtătorii de costuri, iar alte categorii de cheltuieli se repartizează pe baza unor criterii convenționale, pentru fiecare element de cheltuială și nu pentru articole de cheltuieli complexe.

De fapt, datele din acest buget reprezintă expresia bănească a circulației interne care se preia în calcul pentru celelalte determinări coerspunzătoare, în raport de destinația prestațiilor activităților secțiilor auxiliare .

c) *Bugetul cheltuielilor indirecte ale secțiilor principale de producție* presupune parcurgerea a două etape :

- în prima etapă se elaborează, la nivelul fiecărei secții, atelier sau centru de activitate, bugete detaliate pe elemente de cheltuieli, care apoi se grupează pe cele două articole de calculație : cheltuieli cu întreținerea și funcționarea utilajelor și cheltuieli generale de secție ;
- în a doua etapă se elaborează bugetul centralizator, pe secții și pe întreprindere, al cheltuielilor indirecte aferente secțiilor principale. În acest buget se prevăd cheltuielile pe grupe și pe articole de calculație, pe total an și defalcat pe trimestre, separat pentru fiecare secție, cât și pe total întreprindere. Precizarea nivelului cheltuielilor pe trimestre se poate realiza în două modalități: fie prin bugetarea analitică din prima etapă, fie prin defalcarea nivelului total al cheltuielilor în funcție de producția programată pe trimestre .

d) *Bugetul cheltuielilor generale de administrație* presupune parcurgerea a două etape :

- elaborarea unui buget analitic al cheltuielilor pe grupe și feluri de cheltuieli ;
- elaborarea bugetului centralizator pe total an și cu defalcarea pe trimestre .

e) *Bugetul cheltuielilor de distribuție sau de desfacere*, buget care presupune aceleași etape ca și bugetul cheltuielilor de administrație.

La baza fundamentării cheltuielilor cuprinse în bugetele de cheltuieli indirecte (ale secțiilor principale, generale de administrație, de distribuție) stau o serie de date determinate pe cale statistică, pe baza evidenței contabile, determinări tehnice, norme și normative, parametri tehnici etc.

Sinteza bugetării cheltuielilor de producție este regăsită în *Bugetul general al cheltuielilor de producție* care cuprinde pe coloane distincte o serie de indicatori privind cheltuielile din anul precedent și cheltuielile previzionate în anul de bază, atât pentru producția marfă, cât și pentru producția globală a întreprinderii. Pe rânduri, alături de elementele de cheltuieli apar o serie de date necesare fundamentării unor indicatori. De precizat că, la înscrierea cheltuielilor în bugetele enunțate, se ține seama și de gruparea acestora în cheltuieli fixe și variabile.

Alături de bugetele enunțate, unitățile cu activitate productivă elaborează *Bugetul costului unitar* desfășurat pe articole de calculație și grupat astfel :

- bugetul costului unitar al produsului;
- bugetul costului total al produselor.

Și acest buget se elaborează în două etape. În prima etapă se repartizează pe purtătorii de costuri cheltuielile indirecte de producție, generale de administrație și de desfacere, iar în a doua etapă se înscriu datele pe articole de calculație, directe și indirecte. Acest buget se elaborează pentru toate produsele, lucrările sau serviciile cuprinse în nomenclatura producției marfă a întreprinderii. La întreprinderile cu producție largă de produse se pot elabora bugete pe grupe de produse similare sau omogene, stabilindu-se costul mediu pe produs.

În fine, o ultimă caracteristică a metodelor bazate pe principiul secțiunilor omogene este dată de faptul că diferențele constatate între costul efectiv și costul prestabilit se evidențiază în mod distinct cu ajutotul unui cont, ceea ce permite analiza acestora.

Paradoxal este faptul că din avantajele metodelor bazate pe principiile secțiunilor omogene rezultă înseși dezavantajele acestora, cu atât mai mult cu cât avem în vedere evoluția pe care a cunoscut-o teoria și practica economică în țările dezvoltate vizavi de clasicismul care se păstrează în practica țării noastre, ignorându-se particularitățile economiei de piață.

În contextul enunțat vom încerca să punctăm câteva

aspecte pe care le considerăm mai semnificative, și anume :

- sub masca cifrelor și procedurilor de calcul, determinarea costurilor unitare reprezintă singura preocupare a acestor metode ;
- repartizarea cheltuielilor indirecte nu se poate realiza decât pe baza unor criterii de repartizare care conțin în mod inevitabil o notă de convenționalism ;
- utilizarea unității de lucru bazată pe o variabilă care reflectă și explică mai bine consumul de resurse pe centre de activitate este, desigur, un avantaj, dar dificultățile care pot fi întâmpinate în stabilirea unităților de lucru conduc adesea la alegerea unui element cunoscut sau ușor de determinat, ceea ce are ca urmare pierderea aspectului de cauzalitate prezentat ;
- decuparea activității pe centre de analize este fondată pe structura organizatorică a întreprinderii și nu subordonată necesității de modelare economică, ceea ce poate conduce la influențe nefavorabile asupra managementului întreprinderii (de exemplu, centrul de aprovizionare va căuta să cumpere la costuri cât mai mici, neglijând aspectele de calitate ale materiilor prime și materialelor, cu repercusiuni asupra calității produselor concretizate în defecte sau rebuturi) ;
- determinarea perioadei de gestiune nu corespunde realității economice, acest aspect este subordonat contabilizării stocurilor. Or, timpul real al întreprinderii nu este un timp convențional, este un timp care corespunde ritmurilor proprii ale proceselor de producție ;
- cheltuielile directe sunt adesea analizate în cele mai mici detalii, analiza fiind axată în mod special asupra manoperei directe și consumurilor cu materiile prime și materiale directe, dar risipa se regăsește situată în cadrul cheltuielilor indirecte, care sunt neglijate, deoarece ele sunt analizate în bloc și repartizate pe produse în mod convențional ;
- preocuparea exclusivă în direcția cunoașterii costurilor unitare conduce la confuzia între valoare și cost, care, în esență, trebuie disociate deoarece costul precede valoarea în timp și este deja predeterminat în faza de concepție, în timp ce

valoarea este supusă testării pieței și estimată de către client ;

- în fine, anumite costuri sunt un rezultat al disfuncționalităților de la toate nivelurile structurilor tehnico-organizatorice pe care le putem denumi *"pierdere adăugată"*.

1.5. Particularitățile metodelor bazate pe principiul secțiunilor omogene, în raport de specificul proceselor tehnologice și organizării producției

Deși metodele aduse în discuție prezintă o serie de dezavantaje, având în vedere faptul că sunt utilizate în practica întreprinderilor din țara noastră, considerăm necesară prezentarea acestora.

Bazate pe principiul secțiunilor omogene, deși prezintă aceleași caracteristici generale, se particularizează de la o întreprindere la alta în raport de specificul procesului tehnologic și organizarea producției, fapt pentru care s-au conturat trei metode distincte : globală, pe faze și pe comenzi.

Metoda globală de calcul al costurilor

Domeniul de aplicare a metodei globale de organizare a evidenței cheltuielilor de producție și de calcul al costului îl constituie producția omogenă care presupune faptul că, dintr-un centru, atelier sau secție de producție, sau chiar din întreaga întreprindere, se obține un singur produs, lucrare sau serviciu, fără semifabricate și fără producție neterminată la sfârșitul perioadei de gestiune, sau care, dacă există, aceasta este constantă. De exemplu : extracția de cărbune, țiței, gaze, producția de energie electrică și termică, prestarea serviciilor de transporturi etc.

Caracterul global al organizării sistemului informațional al costurilor trebuie înțeles în funcție de nivelul structurii productive la care se obține producția omogenă: la nivel de întreprindere, al secțiilor, atelierelor sau centrelor de producție.

În acest context, pot exista și situații când, în cadrul aceleiași întreprinderi, unele centre, ateliere sau secții de producție (de exemplu, centrala de apă, centrala termică, stația de transformare a energiei electrice, stații de compresoare, centrale de frig) să producă un singur fel de produs, iar altele (secția mecano-energetică, secția SDV-uri) să producă o gamă variată de produse. În această situație, metoda globală se aplică numai în primul caz, al producției omogene, întrucât nu se justifică divizarea procesului tehnologic în scopul sectorizării cheltuielilor de producție, în timp ce la celelalte secții se aplică metoda pe faze sau pe comenzi, după caz.

Metoda globală se poate aplica și în producția sortodimensională și în cea cuplată, unde, din aceeași materie primă și cu aceleași utilaje, tehnologii și forță de muncă, se fabrică mai multe feluri, tipuri sau dimensiuni de produse. De menționat însă că în aceste cazuri metoda globală se combină sau se integrează cu alte metode de calculație, în special cu metoda pe faze (exemplu, în industrializarea zahărului) sau cu metoda cifrelor de echivalență (exemplu, în patiserie și panificație).

Caracteristica esențială a metodei globale este dată de faptul că toate cheltuielile de producție se identifică nemijlocit pe produsul sau grupa de produse care le-a ocazionat și, deci, acestea au caracter de cheltuieli directe.

Deși toate cheltuielile au caracter direct față de produsul realizat, evidența se ține în mod distinct pe cele două grupe de cheltuieli, respectiv directe și indirecte, aspect impus de necesitatea cunoașterii structurii costurilor, analizării și controlului acestora.

Cheltuielile directe privind consumurile de materii prime, materiale auxiliare directe, salariile directe și protecția socială aferentă, precum și alte categorii de cheltuieli care, conform specificului ramurii de activitate, pot fi trecute în categoria cheltuielilor directe (de exemplu, amortizarea utilajelor) se înregistrează în cursul lunii, sintetic, în debitul con-

tului 921 "Cheltuielile activităţii de bază", desfăşurat în analitic pe produse, după caz. Dacă aspectul global se manifestă numai la nivelul secţiilor auxiliare, atunci colectarea cheltuielilor directe se face cu ajutorul contului 922 "Cheltuielile activităţilor auxiliare", în care se vor colecta, prin translocare, şi cheltuielile cu caracter indirect.

Cheltuielile indirecte, atunci când caracterul global se manifestă la nivelul întreprinderii, se înregistrează separat cu ajutorul conturilor 923 "Cheltuieli indirecte de producţie" şi 924 "Cheltuieli generale de administraţie", desfăşurate pe feluri de cheltuieli, după natura lor. În cazul în care caracterul global se manifestă la nivelul secţiilor, cheltuielile indirecte se colectează într-un analitic distinct al contului 922.

La sfârşitul lunii, atât cheltuielile directe, cât şi cele indirecte se închid prin debitul contului 902 "Decontări interne privind producţia obţinută", pentru a da expresia costului efectiv şi comparării acestuia cu nivelul previzionat. Modul de decontare a cheltuielilor se poate realiza şi în varianta prezentată, ţinând cont de destinaţia producţiei sau activităţilor fiecărei secţii. Indiferent de modalitatea de utilizare a conturilor, calculul costului solicită elaborarea situaţiilor de calcul, aşa cum au fost precizate, iar costul unitar se determină prin diviziune simplă, conform următorului model matematic :

$$Cu_i = \frac{\sum_{j=1}^{n} Chj_i}{Q_i}$$

în care :

Ch - totalul cheltuielilor colectate

j - felul cheltuielilor

i - felul produsului

Q - cantitatea obţinută din produsul pentru care se determină costul unitar.

În actualele condiţii de creştere a gradului de mecanizare şi automatizare a proceselor tehnologice se reduc posibilităţile de divizare a acestora pe faze de fabricaţie, operaţii, piese, subansamble şi produse, restrângâdu-se totodată şi posibilităţile de delimitare a unor cheltuieli directe pe purtători. Acest aspect conturează perspectiva utilizării într-o măsură tot mai mare a metodei globale de calculaţie a costurilor, dar se pune în acelaşi timp problema integrării acesteia cu metoda pe faze sau pe comenzi pentru a putea contribui la realizarea completă a funcţiilor sistemului informaţional al costurilor.

Metoda pe faze de calcul al costurilor

Conţinutul acestei metode de calculaţie a costurilor este determinat de particularităţile procesului tehnologic de a fi divizat în faze de fabricaţie, produsul finit realizându-se deci în urma unor prelucrări succesive a materiilor prime, în cantităţi mari şi într-o nomenclatură stabilă de fabricaţie, cum ar fi industria uşoară, alimentară, chimică, extracţia minereurilor, metalurgie etc.

În organizarea calculaţiei după această metodă problema cea mai dificilă, dar esenţială, o constituie determinarea şi delimitarea corectă a fazelor de fabricaţie, poziţia şi rolul lor în organizarea calculaţiei costurilor.

Faza de fabricaţie este acea diviziune a procesului tehnologic, delimitată din punct de vedere organizatoric, în care se execută o anumită operaţie din lanţul operaţiilor succesive de prelucrare a materiei prime.

Faza de organizare a calculaţiei costurilor sau *faza de calculaţie* este expresia tehnico-economică a fazei de fabricaţie, caracterizată printr-un anumit specific al formării, calculării, analizei şi controlului costurilor.

Aşadar, între faza de fabricaţie şi faza de calculaţie există o legătură directă dată de faptul că faza de fabricaţie, în calitatea ei de loc de producţie, este în acelaşi timp loc generator de cheltuială şi, prin urmare, fiecare fază de fabricaţie

este o fază de calculaţie.

De precizat însă că nu întotdeauna fazele de fabricaţie se suprapun verigilor tehnico-organizatorice şi, deci, nu întotdeauna fazele de fabricaţie pot îndeplini rolul de faze de calculaţie. Această situaţie apare atunci când în cadrul aceluiaşi centru, atelier sau secţie se desfăşoară mai multe faze de fabricaţie care nu pot constitui, în mod independent, rolul de faze de calculaţie, deoarece, fie că nu este posibil de delimitat cheltuielile la acest nivel, fie că nu este eficient şi, atunci, mai multe faze de fabricaţie se reunesc într-o singură fază de calculaţie.

O altă problemă pe care o ridică metoda pe faze este cea referitoare la determinarea costului semifabricatelor interne pe faze de calculaţie şi repartizarea cheltuielilor între două sau mai multe produse obţinute din aceeaşi fază.

Bazându-se pe concepţia integrală, metoda de calculaţie pe faze implică desfăşurarea lucrărilor privind determinarea costului potrivit principiilor generale, şi anume :

- colectarea cheltuielilor directe pe faze şi a celor indirecte pe secţiuni omogene ;
- repartizarea cheltuielilor indirecte asupra fazelor de calculaţie ;
- determinarea costului unitar al semifabricatelor şi produselor.

Pentru a răspunde acestor cerinţe, fazele de calculaţie se simbolizează, iar simbolul atribuit se înscrie în mod obligatoriu în toate documentele privind consumurile ocazionate şi producţia fabricată în cadrul lor.

Contul de calculaţie 921 "Cheltuielile activităţii de bază" se poate dezvolta în analitic pe produse, grupe de produse, semifabricate şi, în cadrul acestora, pe fazele delimitate ale procesului tehnologic.

În unele cazuri, pe fazele de calculaţie, se identifică nu numai cheltuielile directe, dar şi unele cheltuieli indirecte, cum ar fi cele cu întreţinerea şi funcţionarea utilajelor sau, dacă faza coincide cu secţia şi semifabricatul, atunci toate cheltuielile indirecte, comune secţiei, se individualizează pe semifabricatul obţinut.

În alte situaţii nu se pot identifica drept cheltuieli directe decât consumurile materiale, dat fiind faptul că din procesul de producţie rezultă două sau mai multe produse, cuplate sau simultane, fapt pentru care manopera îmbracă forma cheltuielilor indirecte.

Indiferent de modul de identificare a cheltuielilor indirecte şi de aria lor de cuprindere, acestea se colectează cu ajutorul conturilor 923 "Cheltuieli indirecte de producţie", respectiv 924 "Cheltuieli generale de administraţie".

Cheltuielile indirecte ale secţiilor de producţie se desfăşoară în analitic, pe secţii şi faze de calculaţie (atunci când acestea se suprapun) sau numai pe secţii, când acestea cuprind două sau mai multe faze, iar în cadrul acestora pe feluri de cheltuieli după natura lor.

La sfârşitul lunii, prin intermediul tablourilor de repartizare, cheltuielile indirecte ale secţiilor se repartizează asupra fazelor şi, de aici, asupra produselor obţinute.

Cheltuielile generale ale întreprinderii se colectează numai la nivelul întreprinderii, pe feluri de cheltuieli după natura lor, iar la sfârşitul lunii se repartizează, prin intermediul tablourilor de repartizare, pe faze şi produse.

Din punct de vedere contabil, repartizarea cheltuielilor indirecte se reflectă în debitul contului 921 "Cheltuielile activităţii de bază" şi în creditul conturilor 923 "Cheltuieli indirecte de producţie" şi 924 "Cheltuieli generale de administraţie", iar contul 921 se închide la sfârşitul lunii prin debitul contului 902 "Decontări interne privind producţia obţinută".

Modelul de calcul al costului unitar în concepţia metodei pe faze, de o manieră generală, se prezintă astfel :

$$\mathbf{Cu} = \frac{\mathbf{ChD} + \mathbf{ChI}}{\mathbf{Q}}$$

în care :
ChD - totalul cheltuielilor directe
ChI - totalul cheltuielilor indirecte

model conceput de aşa natură încât să reflecte toate fazele sau stadiile de prelucrare, iar în ultima fază să apară costul produsului finit.

În raport de specificul procesului tehnologic şi de criteriile de delimitare a fazelor, modelul general al calculaţiei costurilor pe faze se poate elabora în două variante : cu semifabricate şi fără semifabricate.

1. Metoda de calculaţie pe faze, varianta cu semifabricate

Această variantă a metodei pe faze se foloseşte la întreprinderile cu procese tehnologice îndelungate, care fabrică un număr relativ restrâns de produse, iar după fiecare fază se obţin semifabricate depozitabile, destinate fie consumului intern, fie vânzării, situaţie în care este necesară cunoaşterea costului acestora în toate stadiile de fabricaţie.

Costul efectiv se stabileşte pe fiecare fază şi în cadrul acesteia pe feluri de cheltuieli, cheltuielile de secţie transferându-se astfel în fazele în care se consumă. În ultima fază se obţin produse finite şi, pentru calculul costului complet, la costul de producţie se adaugă cota de cheltuieli generale ale întreprinderii.

Modelul de calcul al costului în cadrul variantei "cu semifabricate" este următorul :

* în prima fază $$C_1 = \frac{ChD_1 + ChI_1}{Q_1}$$

* în faza a doua $$C_2 = \frac{ChD_2 + ChI_2}{Q_2} + C_1$$

* în faza "n" unde se obţine produsul finit

$$C_n = \frac{ChD_n + ChI_n}{Q_n} + C_{n-1}$$

Această variantă se foloseşte într-un număr restrâns de unităţi economice, deoarece este voluminoasă, mai ales când există multe faze şi producţie neterminată.

De exemplu :

O mică întreprindere farmaceutică, organizată într-o singură secţie de producţie dar delimitată pe trei faze de calculaţie, realizează două produse- A şi B, produsul B având ca materie primă o parte din cantitatea de produs A realizată. Produsul B, precum şi cantitatea de produs A rămasă neconsumată se vând după ce se dozează în cutiuţe de 3 grame. Conform reţetei de fabricaţie, teoretic, din 100 kg produs A se obţin 84 kg produs B, 8 kg subprodus C care se vinde cu 29000 lei/kg, 6 kg deşeu D care nu are valoare şi se distruge, iar diferenţa este pierdere tehnologică.

Timpul de fabricaţie, echivalent timpului de funcţionare a utilajelor, este de 1 h/1 kg materie primă consumată la produsul A, respectiv pe 1 kg produs A consumat pentru obţinerea produsului B.

În luna "N", pentru realizarea producţiei au fost înregistrate următoarele cheltuieli materiale :

Tabelul nr.16. Situaţia cheltuielilor înregistrate

Felul cheltuielilor	UM	Produs A		Produs B	
		Cant.	P.U.	Cant.	P.U.
Materie primă	kg	120	11000	?	?
Solvent S	l	600	800	80	500
Reactiv R_1	kg	0,5	80000	-	-
Reactiv R_2	tub	5	1000	-	-
Reactiv R_3	kg	-	-	3	5000

Tariful de manoperă (inclusiv cheltuielile cu protecţia socială) este de 1500 lei/h, tariful de întreţinere şi funcţionare a utilajelor este de 450 lei/h în faza în care se realizează produsul A şi de 780 lei/h în faza în care se realizează produsul B, iar cheltuielile indirecte de fabricaţie în valoare totală de 896875 lei se repartizează proporţional cu cantitatea de produs A obţinută, respectiv consumată pentru obţinerea produsului B.

În faza de condiţionare a produselor (dozare) se înregistrează o pierdere de greutate de 0,60% asupra cantităţilor destinate vânzării. În această fază se înregistrează o manoperă directă de 12500 lei/kg produs supus dozării, costul unei cutiuţe fiind de 31

lei/buc. Cheltuielile indirecte au fost calculate și repartizate proporțional cu numărul efectiv al cutiuțelor de medicamente obținute, revenind 11 lei pentru o cutiuță.

a) Se determină mai întâi costul produsului A și se determină cantitatea care se va consuma pentru obținerea produsului B.

Tabelul nr. 17. Situația de calcul al costului unitar

Explicații	Cantitate	P.U.	Valoare
Materie primă	120 kg	11000	1320000
Solvent S	600 kg	800	480000
Reactiv R_1	0,5 kg	80000	40000
Reactiv R_2	5 tub	1000	5000
Manoperă directă	120 h	1500	180000
Chelt.funcț.utilaje	120 h	450	54000
Cheltuieli indirecte	100 kg	5125	512500
Total cheltuieli	-	-	2591500
Cost unitar	100 kg	25915	2591500

Cheltuielile indirecte de producție au fost determinate astfel :

* din produsul A se obțin 100 kg;

* dacă din 100 kg produs A se obțin 84 kg produs B, atunci pentru a se obține 63 kg produs B s-au consumat 75 kg produs A, de unde baza de repartizare a cheltuielilor indirecte este de 175 kg;

* 896875 lei : 175 kg = 5125 lei/kg.

b) În a doua fază de calculație se determină costul unui kg de produs B ținând cont de cantitatea de produs A consumată și costul unitar efectiv la care a fost realizat .

Tabelul nr.18. Situația de calcul al costului unitar

Explicații	Cantitate	P.U.	Valoare
Mat.primă - produs A	75 kg	25915	1943625
Solvent S	80 kg	500	40000
Reactiv R_3	3 kg	5000	15000
Manoperă directă	75 h	1500	112500
Chelt.funcț.utilaje	75 h	780	58500
Cheltuieli indirecte	75 kg	5125	384375
Total cheltuieli	-	-	2554000
Producție secundară	6 kg	29000	-174000
Total cost producție	-	-	2380000
Cost unitar	63 kg	37777,8	2380000

Cantitatea de 6 kg deșeu, recuperabil și valorificabil, a rezultat din calculul efectuat pe baza datelor procesului tehnologic, așa cum a fost prezentat în enunțul exemplului.

c) În a treia fază de calculație se determină costul produselor destinate vânzării, respectiv cantitatea de 25 kg produs A rămasă neconsumată și cele 63 kg de produs B. Pentru aceasta se vor parcurge următoarele etape :

- se calculează pierderile care se înregistrează în momentul dozării, de 0,6% (respectiv 0,150 kg la produsul A și 0,378 kg la produsul B);
- se determină numărul de cutiuțe necesare pentru dozarea medicamentelor A și B știind că acestea conțin 3 grame, de unde rezultă 8283 cutiuțe pentru produsul A și 20874 cutiuțe pentru produsul B;
- se calculează costul total și unitar în faza de dozare în raport de costurile specifice fiecărui produs și fazei respective.

De exemplu, pentru produsul A se vor obține următoarele costuri :

Tabelul nr. 19. Situația de calcul al costului unitar

Explicații	Cantitate	P.U.	Valoare
Substanță produs	25 kg	25915	647875
Cutiuțe medicament	8283 buc.	31	256773
Manoperă directă	25 kg	12500	312500
Cheltuieli indirecte	8283 buc.	11	91113
Total cheltuieli	-	-	1308261
Cost unitar	8283 cutiuțe	157,945	1308261

2. Metoda de calculație pe faze, varianta fără semifabricate

Această variantă este folosită atunci când semifabricatele obținute cunosc o singură destinație, și anume prelucrarea în continuare în fazele următoare ale procesului de producție.

Costul efectiv al produsului finit se determină adăugând la cheltuielile cu consumul materiilor prime cheltuielile de prelucrare din toate fazele sau secțiile prin care trece

produsul respectiv. De aici rezultă că apare necesitatea determinării costului de producţie din fiecare fază intermediară numai pentru cheltuielile directe şi indirecte de prelucrare, fără a lua în considerare costul semifabricatelor.

În consecinţă, modelul matematic de calcul al costului unitar este următorul :

$$\mathbf{Cu} = \frac{\mathbf{M} + \sum_{1}^{n} \mathbf{ChD} + \sum_{1}^{n} \mathbf{ChI}}{\mathbf{Q}}$$

în care M reprezintă valoarea materiei prime consumate.

În vederea determinării cheltuielilor aferente producţiei în cadrul fiecărei faze, trebuie să se ţină seama şi de cheltuielile aferente producţiei neterminate din fazele respective, producţia neterminată de la începutul perioadei adăugându-se la cheltuielile efectuate în cursul lunii, iar cea de la sfârşitul lunii scăzându-se din cheltuielile înregistrate.

Această variantă de calcul al costului se aplică la întreprinderi cu tehnologii diferite de fabricaţie, fapt pentru care ea se particularizează, în sensul că :

- din procesul de prelucrare se poate obţine un singur produs omogen, situaţie în care pentru calculul costului se aplică modelul general enunţat anterior ;
- pot rezulta două sau mai multe produse principale, simultan sau cuplat (de exemplu, în industria clorosodicelor), grupe de produse cu caracteristici sensibil diferite sau, pe lângă produsele principale, pot rezulta şi produse secundare, de unde necesitatea utilizării unor procedee adecvate pentru separarea cheltuielilor pe feluri de produse, aşa cum au fost prezentate în capitolul anterior.

De exemplu :

O societate de prelucrare a zahărului, cu un proces de producţie prezentat în mod simplificat şi date ipotetice, a efectuat în cursul lunii august anul "N", următoarele operaţii :

- *Pentru realizarea producţiei, 16 muncitori au participat efectiv la recoltarea sfeclei de zahăr, recoltând 1856 tone pentru care s-au plătit efectiv 16500 lei/t. Cei 16 muncitori au fost plătiţi timp de 26 zile lucrătoare cu 9000 lei/zi/muncitor şi li s-au dat unelte de natura obiectelor de inventar în valoare de 849120 lei. Pentru transportul sfeclei au fost utilizate 4 camioane în cele 26 de zile, închiriate la un tarif de 7500 lei/zi/camion .*
- *În luna august s-au introdus în fabricaţie la secţia de presare, 1266 tone de sfeclă şi s-au obţinut 434 tone suc. Sfecla a fost presată între doi cilindri a căror valoare este de 576000000 lei, durata normată de utilizare 6 ani şi la care lucrează 4 muncitori cu un salariu lunar de 275000 lei/muncitor. Cheltuielile diverse ale secţiei de producţie au reprezentat 40% din valoarea totală a manoperei, iar cheltuielile cu combustibilul 130660 lei.*

Sucul obţinut a fost trecut în secţia purificare unde s-au obţinut 326 tone suc filtrat, cu ajutorul unor cazane a căror valoare este de 252000000 lei, durata normată de utilizare 6 ani şi la care lucrează 3 muncitori plătiţi cu 300000 lei pe lună pe muncitor. Pentru purificare s-au înregistrat şi următoarele cheltuieli : 25 tone var stins x 150000 lei/t ; 500 kg cărbune animal x 360 lei/kg, cheltuieli diverse ale secţiei 40% din manoperă şi cheltuieli cu combustibilul 1600470 lei.

Sucul filtrat s-a concentrat în secţia cristalizare unde valoarea utilajului este de 272916000 lei, durata normată de utilizare 10 ani şi la care lucrează 3 muncitori plătiţi cu 320000 lei/lună/muncitor. Cheltuielile diverse ale secţiei au fost de 40% din manoperă, iar cheltuielile cu combustibilul de 466500 lei.

Din procesul de producţie s-au obţinut 224 tone zahăr alb şi 50 tone melasă care se valorifică cu 201600 lei/tonă.

REZOLVARE

a) Se determină mai întâi costul de cumpărare a materiei prime, aşa cum se observă din tabelul nr. 20.

b) Se determină cheltuielile generate de secţia de presare, aşa cum se observă din tabelul nr.21.

c) În mod similar se procedează şi la celelalte două secţii de producţie în care semifabricatul coincide cu faza, dar, nefiind depozitabil şi deci nevalorificabil în stadiile intermediare, costul la nivelul fiecărei secţii serveşte numai pentru analiza şi urmărirea acestuia.

Pentru determinarea costului unitar aferent produsului finit, respectiv zahărul alb, se elaborează un document centralizator, aşa cum se observă din tabelul nr. 22.

Tabelul nr. 20. Situația de calcul al costului materiei prime

Explicații	*Cantitate*	*P.U.*	*Valoare*
Sfeclă de zahăr (tone)	*1856*	*16500*	*30624000*
Obiecte de inventar	*-*	*-*	*849120*
Cheltuieli transport (4 camioane x 26 zile)	*104*	*7500*	*780000*
Manoperă (16 muncitori x 26 zile)	*416*	*9000*	*3744000*
Total cheltuieli	*-*	*-*	*35997120*
Cost unitar	*1856*	*19395*	*35997120*

Tabelul nr. 21. Situația de calcul al costului în secția presare

Explicații	*Cantitate*	*P.U.*	*Valoare*
Sfeclă de zahăr (tone)	*1266*	*19395*	*24554070*
Combustibil	*-*	*-*	*130660*
Amortizare (576000000 : 6 : 12)	*-*	*-*	*8000000*
Manoperă	*4*	*275000*	*1100000*
CAS + Fond șomaj	*1100000*	*30%*	*330000*
Cheltuieli indirecte	*1430000*	*40%*	*572000*
Total cheltuieli	*-*	*-*	*34686730*
Cost unitar	*434*	*79923*	*34668730*

Metoda pe comenzi de calculație a costurilor

Conținutul acestei metode este specific întreprinderilor cu producție individuală și de serie, cu procese complexe de fabricație, în care produsul finit este rezultatul îmbinării mecanice a unor piese, subansamble sau ansamble fabricate anterior ca părți independente. Astfel de situații apar în industria construcțiilor de mașini, industria mobilei, de mașini-unelte, reparații, electrotehnică, electronică etc.

Metoda pe comenzi, spre deosebire de metodele anterior

Tabelul nr. 22 . Calculul costului în varianta metodei pe faze fără semifabricate

Explicații	Secția presare			Secția purificare			Secția cristalizare			Total
	Cant.	P.U.	Val.	Cant.	P.U.	Val.	Cant.	P.U.	Val.	
Sfeclă de zahăr	1266	19395	24554070	-	-	-	-	-	-	24554070
Var stins	-	-	-	-	-	3750000	-	-	-	3750000
Cărbune animal	-	-	-	-	-	180000	-	-	-	180000
Suc zahăr	-	-	-	434		34686730	326	-	45373200	-
Combustibil	-	-	130660	-	-	1600470	-	-	466500	2197630
Amortizare	-	-	8000000	-	-	3500000	-	-	2274300	13774300
Manoperă	-	-	1100000	-	-	900000	-	-	960000	2960000
CAS+FS	-	-	330000	-	-	270000	-	-	288000	888000
Chelt.indir.	-	-	572000	-	-	486000	-	-	449200	1507200
Total cheltuieli	-	-	34686730	-	-	45373200	-	-	49811200	49811200
Prod.neterm	-	-	-	-	-	-	50		10080000	1080000
Total cost			34687730			45373200			39731200	39731200
Cant.obț.			434			326			224	224
Cost unitar			79923			139182			177371	177371

prezentate, are anumite particularităţi generate de specificul proceselor tehnologice, şi anume :

- implică determinarea şi evaluarea producţiei nedeterminate datorită variaţiei pe care o are de la o perioadă la alta, în etapa de postcalcul ;
- purtătorul final este produsul, iar cel utilizat pentru urmărirea şi înregistrarea costurilor este comanda ;
- obiectul comenzii diferă, în raport de modul de organizare a producţiei

În funcţie de aceste particularităţi metoda prezintă două variante, şi anume : varianta "fără semifabricate" şi varianta "cu semifabricate".

1. Metoda pe comenzi, varianta fără semifabricate

La producţia individuală şi de serie, organizată în varianta "fără semifabricate", comanda are ca obiect un produs sau un lot de produse. Prin calculaţie nu se face diferenţierea cheltuielilor pe reperele sau părţile componente, ea relevă cel mult partea cu care fiecare secţie participă în fabricaţie şi deci la formarea costurilor.

Dacă produsul are ciclu lung de fabricaţie, comanda poate avea ca obiect o anumită parte asamblabilă a acestuia.

Modelul de calcul al costului în cadrul acestei forme de organizare a calculaţiei este următorul :

$$\mathbf{Cu} = \frac{\sum_{s=1}^{n}\left(\sum_{a=1}^{n}\mathbf{ChD}_a + \sum_{k=1}^{n}\mathbf{ChI}_k\right)}{\mathbf{Q}}$$

în care :

s - secţia

a - felul cheltuielilor directe

k - felul cheltuielilor indirecte

De exemplu :

Într-o formă simplificată, să presupunem că o întreprindere de unicate fabrică 3 buc. produse A şi 4 buc. produse B, al căror proces de fabricaţie necesită trecerea succesivă prin două secţii de producţie – S_1 şi S_2.

Pentru realizarea celor două produse, în luna "N" s-au înregistrat următoarele cheltuieli :

* *consum de materii prime : 6500 kg la produsul A, 4000 kg la produsul B, preţ de înregistrare 1000 lei/kg ;*

* *cheltuieli cu manopera : în S_1 1800 h pentru produsul A şi 1000 h pentru produsul B, tarif de salarizare (inclusiv cheltuielile cu protecţia socială) 2000 lei/h ; în S_2, 1200 h pentru produsul A şi 800 h pentru produsul B, tarif de salarizare 1500 lei/h ;*

* *cheltuieli indirecte de producţie : 3 990 000 lei în S_1, repartizabile pe cele două produse în funcţie de cantitatea de materie primă consumată ; 5 250 000 lei în S_2,, repartizabile pe cele două produse în funcţie de timpul de manoperă ;*

* *cheltuieli de administraţie: 4 251 000 lei, repartizabile în funcţie de costul de producţie sau de fabricaţie ;*

* *cheltuieli de vânzare 4 620 000 lei, repartizabile în funcţie de cantitatea de producţie obţinută.*

În baza datelor prezentate se poate determina atât costul de producţie , cât şi costul complet sau comercial.

După cum se observă, cheltuielile directe se pot identifica pe cele două produse, în schimb cheltuielile indirecte necesită repartizarea acestora, deoarece ambele produse au parcurs procesul tehnologic al celor două secţii, utilizând în acest scop procedeul suplimentării, aşa cum a fost prezentat.

În acest context se poate alcătui situaţia de calcul al costurilor unitare, aşa cum se observă din tabelul nr. 23, coeficienţii de repartizare fiind determinaţi astfel :

$$K_{S2} = \frac{5250000}{2000} = 2625 \qquad K_{adm} = \frac{4251000}{31490000} = 0{,}1349952$$

$$K_{S1} = \frac{3990000}{10500} = 380 \qquad K_{vânz} = \frac{4620000}{3+4} = 660000$$

2. Metoda de calculaţie pe comenzi, varianta cu semifabricate

În cazul producţiei de serie, organizată în varianta "cu semifabricate", unde produsele finite sunt rezultatul îmbinării mecanice a unor piese şi subansamble, parţial, indepen -

Tabelul nr. 23. Situaţia de calcul al costului unitar

- mii lei -

Explicații	*Total cheltuieli*	*Produsul A*			*Produsul B*		
		Cant.	*P.U.*	*Val.*	*Cant.*	*P.U.*	*Val*
Materii prime	*10500*	*6500*	*1*	*6500*	*4000*	*1*	*4000*
Manoperă • S_1 • S_2	*8600* *5600* *3000*	- *1800* *1200*	- *2* *1,5*	*5400* *3600* *1800*	- *1000* *800*	- *2* *1,5*	*3200* *2000* *1200*
Chelt. indir. de prod. • S_1 • S_2	*9240* *3990* *5250*	- *6500* *1200*	- *0,38* *2,625*	*5620* *2470* *3150*	- *4000* *800*	- *0,38* *2,62*	*3620* *1520* *2100*
Total cost fabricaţie	*31490*	*3*	*6890*	*20670*	*4*	*2705*	*10820*
Chelt. ad-ţie	*4251*	*20670*	*0,135*	*2790,4*	*10820*	*0,13*	*1460,6*
Chelt. vânz.	*4620*	*3*	*660*	*1980*	*4*	*660*	*2640*
Total cost compl.	*40361*	-	-	*25440,4*	-	-	*14920,6*

dente, care se produc în întreprindere sau se cumpără din afară, se prelucrează şi apoi se asamblează, comenzile au ca obiect una din următoarele variante :

- loturi de piese (repere) brut turnate sau confecţionate prin debitare, croire etc.

- loturi de piese sau repere, din producţia proprie sau cumpărate, care se prelucrează şi se finisează ;
- loturi de subansamble sau agregate care compun produsul finit ;
- loturi sau serii de produse finite.

Determinarea costului unitar pentru produsele finite presupune parcurgerea următoarelor etape :

- elaborarea calculaţiilor pentru determinarea costului semifabricatelor proprii şi a pieselor brute ;
- elaborarea calculaţiilor pentru determinarea costului operaţiilor de prelucrare şi finisare a semifabricatelor, subansamblelor sau altor piese ;
- elaborarea calculaţiilor privind costul produsului finit, care cuprinde (pe lângă costul semifabricatelor, subansamblelor şi pieselor finisate) cheltuielile cu articularea, asamblarea, îmbinarea şi finisarea produsului finit.

Din această particularitate, rezultă următorul model de calcul al costului unitar :

- costul unitar al unei componente "i" :

$$\mathbf{Cu} = \frac{\mathbf{ChD} + \mathbf{ChI}}{\mathbf{Q}}$$

- costul unitar al produsului finit :

$$\mathbf{Cu} = \mathbf{C}_1 + \mathbf{C}_2 + \ldots + \mathbf{C}_n + \frac{\mathbf{ChD} + \mathbf{ChI}}{\mathbf{Q}}$$

cu menţiunea că trecerea semifabricatelor în costul produselor se efectuează în mod global.

De exemplu :

Într-o formă simplificată, să presupunem că o mică întreprindere produce două piese distincte, piesa P_1 în secţia S_1 şi piesa P_2 în secţia S_2, pe care le montează în secţia de prelucrare montaj (PM) unde se obţine produsul finit. Pentru realizarea activităţii, în luna "N" se înregistrează următoarele cheltuieli :

a) consum de materii prime : 30,15 t x 196000 lei/t pentru P_1 şi 16,05 t x 312000 lei/t pentru P_2;

b) manoperă directă : 4000 lei /buc. pentru P_1 şi 5000 lei /buc. pentru P_2;

c) cheltuielile colectate pe secţii, directe şi indirecte sau numai indirecte, în funcţie de specificul secţiilor respective, au fost cele prezentate în tabelul nr.24.

Tabelul nr. 24. Situaţia cheltuielilor colectate

- mii lei -

	Secţii auxiliare			Secţii principale			Administrativ	Distribuţie
	CE	TR	AM	**S_1**	**S_2**	**PM**		
Sume colect.	699,1	1425	2060	417,8	726,2	2665,7	2729,8	1441,6
Prod. obţ.	2855 kW	305 tkm	206 ore	500 piese	400 piese	500 piese		

La începutul lunii N se aflau în stoc 100 piese P_2 la costul efectiv de fabricaţie al lunii precedente de 24000 lei/buc.

Producţia secţiilor auxiliare a avut următoarea destinaţie :

- *CE : 285 kW la Administrativ, 855 kW la S_1, 1140 kW la S_2, 575 kW la PM*
- *TR : 183 tkm la Distribuţie, 122 tkm la Administrativ*
- *AM : 50 ore la CE, 10 ore la TR, 100 ore la S_1, 46 ore la PM*

Având în vedere scopul urmărit, pentru determinarea costului unitar în structura completă a acestuia, în primul rând s-a procedat la decontarea producţiei secţiilor auxiliare ţinând cont de destinaţia acesteia.

În acest sens, după cum se observă, calculul costului şi decontarea producţiei secţiilor auxiliare pot începe de la atelierul mecanic (AM), care se află în calitate de furnizor general, adică nu beneficiază de prestaţii de la celelalte două secţii auxiliare, costul unitar stabilindu-se prin diviziune simplă.

Se continuă apoi cu centrala electrică (CE) şi secţia de transporturi (TR), sumele înscriindu-se într-un tablou de colectare şi repartizare, aşa cum se observă în tabelul nr. 25

Sumele astfel colectate servesc pentru calculul costului efectiv de producţie pentru fiecare piesă distinctă (tab[illegible] nr. 26), precum şi pentru calculul costului efectiv al produsulu: finit, scop în care, la nivelul secţiei PM, au fost colectate cheltuielile directe şi indirecte de producţie (tabelul nr. 27).

Tabelul nr. 25. Situaţia de decontare a secţiilor auxiliare

- mii lei -

	Secţii auxiliare			Secţii principale			Ad-ţie	Dis-trib.
	CE	TR	AM	S_1	S_2	PM		
Sume	699,1	1425	2060	417,8	726,2	2665,7	2729,8	1441,6
Decont AM	500	100	2060	1000	460			
Decont CE	1199 1			359	478,8	241,5	119,7	
Decont TR		1525					610	915
Total	0	0	0	1776,8	1695	2907,2	3459,5	2356,6

Tabelul nr.26. Calculul costului unitar pe piese

Explica-ţii	Piesa P_1			Piesa P_2		
	Cant	P.U.	Valoare	Cant	P.U.	Valoare
Materii prime	31,15	196000	6150400	16,05	312000	5007600
Manoperă	500	4000	2000000	400	5000	2000000
Chelt. indirecte fabricaţie			1776800			1695000
Total cost producţie			9882200			8702600
Cantit.			500			400
Cost unitar			19764,4			21756,5

Tabelul nr. 27. Calculul costului pe produs

Explicaţii	Cantitate	Preţ	Valoare
Piesa P_1	500	19764,4	9822200
Piesa P_2 din stoc	100	24000	2400000
Piesa P_2 luna N	400	21765,5	8702600
Chelt.dir+indir PM	-	-	290720
Cost efectiv prod.			23892000
Cost unitar produs finit	500	44784	23892000

2. Metode de calculație bazate pe principiul coeficienților de echivalență sau al rapoartelor constante

2.1. Aspecte generale ale metodelor bazate pe principiul coeficienților de echivalență

Această categorie de metode este utilizată în producția sorto-tip și sorto-dimensională și reprezintă o reacție față de procedeul cifrelor de echivalență, care nu răspunde în suficientă măsură necesității determinării unui cost unitar pe produs cât mai aproape de realitate.

Caracteristicile de bază ale metodelor cuprinse în această grupă pot fi rezumate astfel :

- sunt metode de tip absorbant sau integral, deoarece iau în considerare toate cheltuielile generate de fabricarea produselor;
- necesită parcurgerea a două rânduri de calculație ;
- oferă posibilitatea urmăririi cheltuielilor pe locurile generatoare de cheltuieli, determinarea și analiza abaterilor cheltuielilor efective față de nivelul lor previzionat, caracteristici care conduc la ideea că există puncte comune cu metodele bazate pe principiul secțiunilor omogene.

Ceea ce le diferențiază, față de metodele bazate pe principiul secțiunilor omogene, este concepția de stabilire a costului pe unitatea de produs, având în vedere faptul că produsele obținute, deși diferă între ele prin formă, dimensiuni, calități fizico-chimice, cheltuielile nu pot fi diferențiate pe acestea în momentul efectuării lor.

În contextul enunțat, metodele bazate pe principiul coeficienților de echivalență își propun stabilirea unei corelații între diferitele sorturi și un produs etalon sau de bază, în raport cu care să se poată determina gradul de participare al fiecărui produs în totalul cheltuielilor de producție.

În funcție de modul de stabilire a raportului dintre produse, s-au conturat două metode: metoda coeficienților de

echivalență și metoda GP.

Având în vedere faptul că producția sorto-tip și sorto-dimensională este greu să-și mențină structura fie datorită concurenței care caută permanent promovarea de noi produse, fie datorită unor situații economice conjuncturale care obligă la restructurare și reprofilare, atât metoda coeficienților de echivalență cât și metoda GP, cu toate facilitățile lor, nu se mai dovedesc a fi suficient de avantajoase în actualele condiții. Pornind de la aceste constatări, am încercat să găsim o soluție mai simplă de calcul, prin îmbinarea concepției celor două metode, denumită *"Metoda coeficienților ponderați"*, care să poată fi utilizată în orice condiții, indiferent de oscilația structurii sortimentale.

În contextul enunțat mai sus, considerăm că metoda GP este suficient de bine conturată în literatura de specialitate, motiv pentru care vom renunța la prezentarea acesteia, cu atât mai mult cu cât aria de aplicare în practica întreprinderilor este extrem de redusă la ora actuală.

2.2. Metoda coeficienților de echivalență

În principiu, metoda coeficienților de echivalență presupune determinarea unor caracteristici (parametri) comune tuturor sorturilor care se obțin, diferențiate în același timp ca nivel de la un produs la altul, caracteristici care stau la baza omogenizării producției în scopul diferențierii cheltuielilor, ca și în cazul cifrelor de echivalență. De aici, criteriile de echivalare, respectiv caracteristicile sau parametrii, pot fi de natură tehnică, economică sau tehnico-economică.

De exemplu :

Să presupunem că se realizează trei produse- A, B și C- care au antrenat cheltuieli totale de producție de 7 170 000 lei, dar care se diferențiază între ele printr-o serie de caractersitici tehnice și economice, așa cum sunt prezentate în tabelul nr. 28.

Analizând caracteristicile care definesc cele trei pro-

dusese poate concluziona că produsul B este produsul etalon (simbolizat B*).

Tabelul nr. 28. Situația caracteristicilor pe produse

Denumire produs	Cant. prod. obț.	Caracteristici pe unitatea de produs				
		Cons. specif. mat.	Timp de muncă	Ore funcționare utilaje	Chelt. directe	Cost de fabricație
	buc.	kg	ore	ore	lei	lei
A	20000	0,510	15	18	20	30
B*	40000	0,600	10	12	30	45
C	50000	0,750	12	24	50	60

Problema care se pune este cea referitoare la întrebarea: *"care caracteristică se alege pentru omogenizarea producției și diferențierea cheltuielilor ?"*

În funcție de sfera de cuprindere și de criteriile de referință urmărite, s-au conturat patru variante ale metodei :
- varianta coeficienților simpli ;
- varianta coeficienților complecși ;
- varianta coeficienților agregați ;
- varianta coeficienților inversați.

Indiferent de varianta aplicată, metoda coeficienților de echivalență implică parcurgerea acelorași etape ca și metodele bazate pe principiul secțiunilor omogene, singura deosebire fiind dată de lucrările specifice ultimei etape referitoare la calculul costului pe unitatea de produs.

1. Varianta coeficienților simpli

Calculația costurilor în această variantă presupune alegerea celui mai reprezentativ produs, cu rol de bază de raportare și a unei caracteristici de bază, comună (de regulă consumul specific de materie primă), cu ajutorul căreia să se poată realiza diferențierea cheltuielilor pe fiecare produs.

Ordinea de efectuare a lucrărilor de calculație este următoarea :

➢ Se determină, pentru fiecare produs, coeficientul de echivalare (K_i), ca raport între caracteristica fiecărui produs (e_i) și caracteristica produsului etalon sau de bază (e_b), conform relației :

$$K_i = \frac{e_i}{e_b}$$

➢ Se transformă cantitatea totală de produse fabricate fizic (q_i) în unități omogene echivalente (qe_i), prin ponderarea cantității produse din fiecare sortiment cu coeficienții stabiliți :

$$qe_i = q_i \times K_i$$

➢ Se determină costul unei unități echivalente (**Cue**), luată ca bază de calcul, prin raportarea cheltuielilor totale de producție (**Ch**) la cantitatea totală de produse exprimate în unități echivalente :

$$Cu_e = \frac{Ch}{\sum_{i=1}^{n} qe_i}$$

➢ Se determină costul unitar al fiecărui produs sortimental (Cu_i), prin ponderarea costului unității echivalente cu coeficientul de echivalare aferent sortimentului respectiv :

$$Cu_i = Cu_e \times K_i$$

Pentru verificarea corectitudinii calculelor se determină cheltuielile totale pe grupe de produse (Ch_p) prin ponderarea costului unitar stabilit cu cantitatea fizică obținută :

$$Ch_p = Cu_i \times q_i$$

Având în vedere caracteristicile exemplificate în tabelul nr. 28, selectând caracteristica "consum specific de materii prime", se vor determina următoarele costuri unitare și totale pe produse :

Tabelul nr. 29. Situația de calcul al costului conform coeficienților de echivalență simpli

Produs	q_i	e_i	K_i	qe_i	Cu_e	Cu_i	Ch_p
A	20000	0,510	0,85	17000	7170000 / 119000	51	1020000
B	40000	0,600	1	40000		60	2400000
C	50000	0,750	1,25	62500		75	3750000
Total	110000	-	-	119000	60		7170000

2. Varianta coeficienților complecși

Această variantă se utilizează pentru a asigura o de-

pendență a costurilor de două sau mai multe criterii, în scopul determinării unui calcul mai exact al costurilor unitare.

Ordinea de efectuare a lucrărilor de calculație este identică cu cea prezentată anterior, cu precizarea că, în calculul coeficienților, se iau în considerare mai multe caracteristici, de unde următoarea relație :

$$K_i = \frac{e_i^1 x e_i^2 x \cdots x e_i^n}{e_b^1 x e_b^2 x \cdots e_b^n}$$

Reluând exemplul anterior prezentat și adăugând acestuia caracteristica "timp de muncă", vom obține :

Tabelul nr. 30. Situația de calcul al costului conform coeficienților de echivalență complecși

	q_i	e_i^1	e_i^2	$e_i^1 x e_i^2$	K_i	qe_i	Cu_e	Cu_i
A	*20000*	*0,510*	*15*	*7,65*	*1,275*	*25500*	$\frac{7170000}{140500}$	*65,06*
B	*40000*	*0,600*	*10*	*6*	*1*	*40000*		*51,03*
C	*50000*	*0,750*	*12*	*9*	*1,5*	*75000*		*76,55*
	110000					*140500*	*51,03*	

3. Varianta coeficienților agregați

Această variantă are o largă răspândire în întreprinderile cu producție sorto-dimensională foarte diversificată. Spre deosebire de variantele anterioare, în această variantă se urmăresc costurile în structura lor, conform modului de formare al acestora, stabilindu-se ponderea (P^a) fiecărui fel de cheltuială (Ch_0^a) în totalul cheltuielilor de producție previzionate (Ch_0) de la nivelul întregii producții sorto-dimensionale, conform relației :

$$P_a = \frac{Ch_0^a}{Ch_0} x100$$

Calculația în această variantă se desfășoară în aceleași etape specifice variantei coeficienților simpli, cu deosebirea că se completează cu unele elemente noi de calcul, și anume ;

• Se determină coeficienții simpli de echivalență (K_{si}^a) pentru fiecare produs (**i**) și pe fiecare fel de cheltuială. În această etapă este necesar a se acorda o atenție deosebită alegerii criteriilor de repartizare în scopul diferențierii juste a

cheltuielilor pe tipuri, sorturi sau dimensiuni. De exemplu, pentru cheltuielile cu materiile prime și materialele auxiliare directe, este indicat a se utiliza drept criteriu "consumul specific de materiale"; pentru manoperă, "timpul de muncă"; pentru cheltuielile cu întreținerea și funcționarea utilajelor, "timpul de funcționare al acestora" etc. Dacă se dorește determinarea costului complet, atunci se vor avea în vedere și cheltuielile generale ale întreprinderii, precum și cheltuielile de desfacere.

Relația de calcul al coeficienților simpli este identică celei precizate anterior, cu deosebirea că se calculează la nivelul fiecărei cheltuieli (a) :

$$K_{si}^a = \frac{e_i^a}{e_b^a}$$

• Se determină coeficienții de echivalență complecși (K_{ci}^a) pentru fiecare fel de produs și la nivelul fiecărei cheltuieli, pe baza relației :

$$K_{ci}^a = K_{si}^a x P^a$$

• Suma coeficienților complecși aferenți fiecărui produs reprezintă coeficientul total agregat (**KA**$_i$), conform relației :

$$KA_i = \sum_{a=1}^{n} K_{ci}^a$$

a cărui mărime pentru produsul etalon trebuie să fie egală cu cifra 1.

În continuare, se procedează la calculul costului conform acelorași etape precizate la variantele anterioare, cu deosebirea că pentru omogenizarea producției se iau în considerare coeficienții agregați.

Reluând exemplul pus în discuție și având în vedere toate criteriile enunțate, precum și o anumită structură a cheltuielilor, vom obține rezultatele prezentate în tabelele nr.31 și 32 în care s-au utilizat următoarele abrevieri :

- *Ch.i.f.u. - cheltuieli cu întreținerea și funcționarea utilajelor;*
- *Ch.g.s. - cheltuieli generale de secție;*

Tabelul nr. 31. Calculul coeficienților agregați

Fel cheltuială	Suma	Pondere P^a %	Caracteristici produse				K^a_{si}			K^a_{ci}		
			denumire	A	B*	C	A	B*	C	A	B*	C
Materiale	2151000	30	consum specific	0,51	0,60	0,75	0,85	1	1,25	0,255	0,30	0,375
Manop.	1792500	25	timp muncă	15	10	12	1,5	1	1,2	0,375	0,25	0,255
Ch.î.f.u.	1434000	20	timp funcț. utilaje	18	12	24	1,5	1	2	0,300	0,20	0,400
Ch.g.s.	10755000	15	chelt.directe	20	30	50	0,66	1	1,66	0,099	0,15	0,249
Ch.g.i	717000	10	cost prod.	30	45	60	0,60	1	1,33	0,060	0,10	0,133
TOTAL	7170000	100	-	-	-	-	-	-	-	1,095 KA_A	1 KA_B	1,412 KA_C

Tabelul nr. 32. Calculul costului unitar pe produse

Produs	Cant.obț. q	KA_i	qe_i	Cu_e	Cu_i	Ch_p
A	20000	1,095	21900	$\frac{7170000}{132500}$	59,254	1185080
B*	40000	1	40000		54,113	2164520
C	50000	1,412	70600		76,408	3820400
Total	110000	-	132500	54,113207	-	7170000

- *Ch.g.i. - cheltuieli generale de întreprindere.*

Avantajul acestei variante este dat de faptul că asigură o calculație mai exactă și în același timp o simplificare și operativitate a lucrărilor de calculație, deoarece coeficienții de echivalență determinați conform acestei variante pot fi utilizați o perioadă mai îndelungată de timp, cu condiția existenței unei stabilități a structurii sortimentale a producției și tehnologiei de fabricație.

4. Varianta coeficienților inversați

Această variantă este specifică industriei filaturii și industriei siderurgice, unde, din aceleași cantități de materii prime dar cu prelucrări diferite, se obțin produse sortimentale diferite.

În acest context, din totalul cheltuielilor de producție se separă costul materiilor prime, iar restul cheltuielilor, așa-zisele cheltuieli de prelucrare, se vor diferenția pe produse în funcție de coeficienții de echivalență determinați.

Raportul între produsul etalon și restul produselor fiind invers proporțional, și coeficienții de echivalență, stabiliți de regulă pe baza unui criteriu tehnic de calitate, se vor determina invers decât în varianta coeficienților simpli, adică :

$$\mathbf{K_i} = \frac{\mathbf{e_b}}{\mathbf{e_i}}$$

O altă particularitate este dată de faptul că, în ultima etapă, nu se calculează costul unitar propriu-zis ci costul unitar de prelucrare ($\mathbf{Cup_i}$), de unde costul unitar se va obține adăugând la costul unitar de prelucrare costul unitar privind materialele consumate ($\mathbf{Cm_i}$), conform relației :

$$\mathbf{Cu_i = Cup_i + Cm_i}$$

3. Metoda coeficienților ponderați

Având în vedere faptul că metoda coeficienților ponderați reprezintă o îmbinare a metodei coeficienților de echivalență cu metoda GP, pentru aplicarea acesteia, într-o primă etapă, este necesar să se procedeze la o di-

vizare a structurii organizatorice a procesului de producție pe centre de activitate ținând seama de omogenitatea operațiilor tehnologice care se execută pe întregul lanț al procesului tehnologic, precum și de gradul de înzestrare tehnică și cu forță de muncă aferent operațiilor în cauză. Această divizare este impusă de necesitatea diferențierii valorilor investite care antrenează cheltuielile variabile indirecte, scop în care, pe baza parametrilor tehnico-economici, se vor determina coeficienții de echivalență luând ca unitate etalon unul din centrele delimitate (atelier, secție de producție, locuri de muncă bine delimitate) și prin care trec produsele pe parcursul fabricării acestora. Acești coeficienți prezintă avantajul că se vor menține constanți atât timp cât condițiile de fabricație rămân neschimbate, indiferent de tipul, forma, mărimea, natura etc. produselor realizate.

În a doua etapă se determină lista operațiilor, în care se va preciza felul produselor cuprinse în nomenclatura de fabricație și timpii unitari de fabricație, conform fișei tehnologice, grupați pe centrele de activitate delimitate. Timpii în cauză se vor pondera cu coeficienții de echivalență și vor constitui baza de repartizare pe produse a cheltuielilor fixe sau de structură.

Dată fiind prezentarea succintă a concepției acestei metode, pentru înțelegerea metodologiei de aplicare, să presupunem următorul exemplu :

O mică societate comercială cu activitate de producție sorto-tip realizează patru tipuri de produse (P_1, P_2, P_3, P_4) pe baza aceleiași materii prime dar cu prelucrări diferite, ceea ce presupune utilizarea unor timpi de fabricație diferiți.

Procesul de producție se desfășoară în cadrul aceluiași spațiu, care poate fi divizat în patru centre de activitate în funcție de operațiile tehnologice și utilajele cu ajutorul cărora se execută, și anume : centrul A,B,C și D.

Activitatea unității se desfășoară în regim de lucru continuu, adică 24 ore pe zi, fiind utilizate 4 echipe a câte 4 muncitori care lucrează în medie 30,4 zile pe lună. Având în vedere operațiile pe care le execută muncitorii, centrele de activitate se pot caracteriza prin existența următoarelor posturi de lucru :

- *Centrul A : 36 utilaje automate deservite de 4 posturi de lucru*
- *Centrul B : 4 posturi de lucru prin care se execută operații manuale*
- *Centrul C : 4 posturi de lucru prin care se execută operații de supraveghere*
- *Centrul D : 4 posturi de lucru prin care se execută operații manuale și mecanizate*

Dată fiind diferența de înzestrare tehnică a celor 4 centre de activitate, pe baza parametrilor tehnico-economici, s-au stabilit următorii coeficienți de echivalență :

- Centrul A : 4 - Centrul C : 1
- Centrul B : 3 - Centrul D : 2

Luând în considerare fișele tehnologice ale produselor și având în vedere coeficienții de echivalență determinați, timpii unitari de fabricație și timpii ponderați se vor prezenta astfel:

Tabelul nr.32. Calculul costului după procedeul coeficienților agregați

P	Timpi unitari de fabricație					Timpi ponderați				
	A	B	C	D	Total	A	B	C	D	Total
1	0,16	0,30	0,83	0,37	1,66	0,64	0,60	0,83	1,11	3,18
2	0,16	0,25	0,83	0,37	1,61	0,64	0,50	0,83	1,11	3,08
3	0,16	0,68	0,40	0,30	1,54	0,64	1,36	0,40	0,90	3,30
4	0,16	0,15	0,30	0,10	0,71	0,64	0,30	0,30	0,30	1,43

Luând drept unitate etalon centrul de activitate C (coeficient de echivalență egal cu 1), se va determina timpul lunar de activitate în ore echivalente "C", conform următorului calcul :

- *Centrul A: 24 h x 30,4 zile x 36 utilaje x 4 = 105 062,4 h*
- *Centrul B: 24 h x 30,4 zile x 4 posturi x 2 = 5 836,8 h*
- *Centrul C: 24 h x 30,4 zile x 4 posturi x 1 = 2 918,4 h*
- *Centrul D: 24 h x 30,4 zile x 4 posturi x 3 = 8 755,2 h*

Total 122 572,8 h

În baza tabloului de joncțiune și a tabloului de reclasare a cheltuielilor , să presupunem că s-a obținut următoarea structură a cheltuielilor :

* *Cheltuieli variabile directe cu materiile prime și materialele auxiliare... 32 767 794 lei*
* *Cheltuieli variabile cu manopera directă (inclusiv CAS și fond șomaj)... 3 837 600 lei*
* *Cheltuieli variabile indirecte....................... 3 661 872 lei*
* *Cheltuieli fixe sau de structură .... 2 703 502 lei*

Cheltuielile cu materiile prime nu ridică probleme în ceea ce privește identificarea lor pe produse atunci când se cunoaște consumul specific, în speță gramajul, dozajul materiei prime etc.

Cheltuielile cu manopera ridică problema identificării pe operații, deoarece aceiași muncitori execută toate operațiile tehnologice. În acest sens se determină un tarif mediu de salarizare conform următoarelor calcule :

3 837 600,00 lei : 30,4 zile = 126 236,84 lei/zi
126 236,84 lei : 24 ore = 5 259,86 lei/h
5 259,86 lei : 4 muncitori = 1 314,96 lei/muncitor

Cheltuielile variabile indirecte se vor determina pe ora de activitate convențională, după care se vor reactualiza la nivelul real al fiecărui centru de activitate, astfel :

3 661 872 lei : 122 572,8 h = 29,87 lei/h echivalentă "C", de unde :

⇒ la centrul A : 29,87 : 4 = 7,46 lei/h
⇒ la centrul B : 29,87 : 2 = 14,94 lei/h
⇒ la centrul C : 29,87 : 1 = 29,87 lei/h
⇒ la centrul D : 29,87 : 3 = 9,96 lei/h

Cheltuielile indirecte fixe, sau de structură, se vor repartiza în funcție de numărul de ore convenționale "C" și se vor aduce pe produse în funcție de totalul timpilor ponderați calculați în tabelul anterior. Prin urmare, costul unei ore convenționale exprimat în cheltuieli fixe va fi:

2 703 502 lei : 122 572,8 h = 22,05 lei/h

Având în vedere calculele efectuate, în tabelul nr.33 se redă modelul de calcul al costului pe unitatea de produs.

Avantajul acestui sistem de calcul constă în faptul că, pe lângă ușurința cu care se poate stabili costul pe produs, indiferent cât de numeroase ar fi sorturile de produse, se poate

Tabelul nr. 33. Calculul costului pe produse

Explicații	P_1			P_2			P_3			P_4		
	C	P	V	C	P	V	C	P	V	C	P	V
Materii prime	1,66	1314,96	2182,83	1,61	1314,96	2117,08	1,54	1314,96	2025,04	0,71	1314,96	933,62
Cheltuieli variabile indirecte			34,14			33,39			26,28			13,39
A	0,16	7,46	1,19	0,16	7,46	1,19	0,16	7,46	1,19	0,16	7,46	1,19
B	0,30	14,94	4,48	1,25	14,94	3,73	0,68	14,94	10,16	0,15	14,94	2,24
C	0,83	29,87	24,79	1,83	29,87	24,79	0,40	29,87	11,95	0,30	29,87	8,96
D	0,37	9,96	3,68	0,37	9,96	3,68	0,20	9,96	2,98	0,10	9,96	1,00
Cost variabil			2699,97			2589,47			2298,32			1047,01
Cheltuieli fixe	3,18	22,05	70,11	3,08	22,05	67,91	3,30	22,05	72,76	1,43	22,05	31,53
Total cost			2770,08			2657,38			2371,08			1070,54

procedа şi la o analiză a rentabilităţii prin prisma marjei pe costurile variabile.

Un alt avantaj constă în faptul că modificarea structurii sortimentale conduce numai la reactualizarea tabloului timpilor de fabricaţie, reducându-se volumul de lucru comparativ cu metoda GP.

4. Definirea unui nou cadru conceptual al contabilităţii analitice

4.1. Sistemul convenţional al contabilităţii analitice

Contabilitatea analitică, sub încărcătura cifrelor şi procedurilor de calcul, se consideră plină de obiectivitate şi lasă să se creadă că stabilirea costurilor pe produse, unica sa preocupare, este un fapt incontestabil. În realitate, ea rezultă dintr-o succesiune de prelucrări ale informaţiei contabile care depind de alegerea mai mult sau mai puţin conştientă, de compromisuri şi de convenţii.

În contextul enunţat mai sus, putem sublinia în mod succint următoarele aspecte :

- Repartizarea anumitor cheltuieli indirecte (electricitate, valoarea convorbirilor telefonice, cheltuielile cu iluminatul şi încălzitul etc.) asupra centrelor de analiză se realizează utilizând chei de repartizare care conţin în mod inevitabil o parte arbitrară şi, în consecinţă, costul final al produselor pierde deja un pic din obiectivitatea sa .
- În principiu, alegerea unei unităţi de lucru se bazează pe o variabilă care reflectă şi explică cel mai bine consumul resurselor pe centre. Acest aspect prezintă un dublu avantaj : pe de o parte, repartizarea cheltuielilor asupra produselor va fi corectă, deoarece se dispune de o variabilă corelată, pe de altă parte, responsabilii vor fi incitaţi în găsirea cauzelor şi înlăturarea lor. În realitate situaţia este cu totul diferită: centrele de analiză efectuând o diversitate de sarcini fac imposibilă găsirea unui factor explicativ satisfăcător ; în condiţii de dificultate, alegerea unităţii de lucru se bazează pe un element cunoscut sau uşor măsurabil, motiv pentru care apare ca fiind pur convenţională ; forţa obişnuinţei conduce la păstrarea unităţii de lucru fără a se avea în vedere relaţia de cauzalitate care poate dispare în condiţiile modificărilor organizatorice sau tehnice .
- Decuparea întreprinderii pe centre de analiză nu se realizează pe baza unei modelări economice, ci pe baza entităţilor tehnico-economice din structura organizatorică a întreprinderii.
- Dubla clasificare a cheltuielilor în funcţie de două criterii – afectabilitate şi variabilitate – este în mod egal convenţională, deoarece depinde de un anumit punct de referinţă în raport cu care se face clasificarea .
- Determinarea perioadei de gestiune contabilă este foarte convenţională şi nu corespunde nici unei realităţi economice. Timpul real al întreprinderii nu este un timp de convenţie, este un timp care corespunde ritmurilor proprii ale vieţii firmei .
- Un model contabil tradiţional poate fi calificat "volumetric", căci, în ultimă analiză, el se bazează pe o singură şi unică variabilă explicativă : volumul produselor fabricate sau vândute. Dacă relaţia volumetrică este indiscutabilă în ceea ce priveşte cheltuielile directe şi variabile, ea este foarte contestabilă pentru cheltuielile indirecte, care nu depind întotdeauna de volumul producţiei, ci în mod deosebit de operaţiile de gestiune administrativă.

Din cele precizate anterior rezultă în mod necesar căutarea unui nou cadru conceptual al contabilităţii analitice.

4.2. Defazajul contabilităţii analitice

Contabilitatea analitică tradiţională pune accentul pe cheltuielie directe, ciclu de fabricaţie, produse şi costuri. Or, principiile actuale pentru competiţia economică globală se situează mai degrabă în stăpânirea cheltuielilor de structură, a perioadei de concepţie, a modului de informare şi

valorii, patru faze, le-am denumi noi, pe care trebuie să se bazeze contabilitatea analitică pentru a se ridica la rangul de contabilitate managerială.

1. Cheltuielile directe sunt adesea analizate în cele mai mici detalii şi, în particular, manopera directă, a cărei analiză absoarbe cea mai mare parte din energia muncii contabile. Celebrul studiu al CAM-I ("Cost management for today's advacend manufactoring", The CAM-I conceptual design, Harvard Business School Press, Boston, 1988) scoate în evidenţă acest decalaj , subliniind faptul că, dacă în industrie costul manoperei directe este de 10%, în activitatea contabilă aceasta ajunge la 75% , iar consumul de materiale scade de la 55% la 10% de unde , prin diferenţă , se pot deduce cheltuielile indirecte.

Importanţa relativă a cheltuielilor materiale se explică prin faptul că intreprinderile se bazează pe profesionalism şi recurgerea la parteneriat pentru realizarea unei părţi din ce în ce mai ridicate a produsului final.

Rezultă, aşadar, că esenţa valorii adăugate şi de asemenea a risipei se găseşte situată în cheltuielile indirecte. Or, aceste cheltuieli sunt neglijate, adesea tratate în bloc şi repartizate convenţional asupra produselor pe baza consumului de cheltuieli directe, în special a manoperei directe.

Acest aspect poate conduce la o eroare de diagnostic, argumentată de faptul că managerii întreprinderilor se interesează în mod prioritar asupra cheltuielilor directe, pierzându-se din vedere că cheltuielile indirecte sunt generate nu numai de procesul de producţie ci şi de o serie de tranzacţii care au loc în cadrul întreprinderii (operaţii de logistică, operaţii de marketing, operaţii de ameliorare a calităţii produselor, operaţii curente de aducere la zi a gamei sortimentale, nomenclaturii de fabricaţie, standardelor etc.).

Se impune, deci, simplificarea tratamentului cheltuielilor directe şi acordarea unei atenţii mai mari asupra cheltuielilor indirecte.

2. În altă ordine de idei, contabilitatea analitică nu se interesează decât de cheltuielile care sunt generate de ciclul de fabricaţie. Această fază stabilă a ciclului de viaţă tinde să se micşoreze (de exemplu, cazul calculatoarelor electronice), fapt pentru care cercetarea rezultatului pe o singură fază de fabricaţie devine un non-sens. Performanţele viitoare se judecă din momentul concepţiei produsului, motiv pentru care este imperios necesară urmărirea produsului din momentul conceperii acestuia şi până în momentul finalizării lui, adică pe întregul ciclu de viaţă pe care îl are.

3. Sistemele costurilor tradiţionale sunt exclusiv orientate către produs, adică se urmăreşte calcularea costurilor de producţie şi complet comerciale cu exactitate.

Dar, în situaţia unui nou produs, este dificil de a judeca sau de a decide o acţiune la fel de complexă. Situat la începutul lanţului, el apare ca o cristalizare de multiple informaţii : tehnice, comerciale, financiare, conceptuale, parteneriale, care concură la realizarea acestuia. Singurele informaţii corecte care pot fi cunoscute sunt cele care vizează operaţiile de bază, adică manopera standard determinată în funcţie de operaţiile tehnologice pe care le implică. Toate celelalte elemente, care configurează costul, sunt necunoscute şi determinate în mod convenţional.

Aşadar, numai printr-o mai bună cunoaştere a ansamblului funcţiilor produsului, sistemul costurilor ar putea contribui la creşterea performanţelor întreprinderii.

4. Contabilitatea analitică nu cunoaşte decât costurile, toate costurile pe care le poate adiţiona, fără discernământ, adică fără a lua în considerare dacă acestea sunt generate cu bună credinţă sau cu risipă.

Se confundă astfel două concepte economice de bază "valoarea" şi "costul", deoarece se presupune că toate cheltuielile generează o valoare cel puţin egală cu costul lor.

Valoarea şi costul trebuie disociate. Costul precede valoarea în timp şi este deja predeterminat de fazele de concepţie, în schimb, valoarea este supusă pieţei de unde apare ca

o estimare din partea clientului.

Prin urmare, anumite operaţii au un cost dar nu generează nicio valoare pentru client (stocajul în toate fazele de fabricaţie, transportul şi manipularea materialelor de la un loc de activitate la altul, circulaţia multiplelor informaţii inutile, schimbarea utilajelor şi reglarea maşinilor, controlul superficial al calităţii, cheltuieli mărunte de publicitate etc).

Separarea între operaţii cu sau fără valoare adăugată comportă o parte de subiectivitate : când un control ar putea fi declarat superficial ? o informaţie inutilă ? Răspunsul este dificil de dat, esenţial este să dispunem de un sistem de costuri pertinente, orientate către satisfacerea clientului şi acţiunii întreprinderii.

În fine, anumite costuri sunt provocate de disfuncţionalităţi la toate nivelurile, de unde expresia de "risipă adăugată" (piese rebutate, întreruperi de activitate, redundanţe administrative – aceleaşi informaţii transmise de mai multe ori – absenteism etc).

Această focalizare fără discernământ asupra costurilor nu poate fi acceptabilă. Punctul de plecare pentru o altă orientare a contabilităţii analitice îl constituie disocierea costurilor cu valoare adăugată de costurile fără valoare adăugată, deoarece este intolerabilă concepţia de a se ţine cont numai de costuri şi de a se ignora valoarea.

4.3. Demersuri spre o nouă logică a gestiunii

La ora actuală, modelul mecanicist de funcţionare a întreprinderilor este în opoziţie cu noile logici de gestiune care se impun puţin câte puţin în sfera producţiei. El tinde să frâneze dezvoltarea întreprinderilor, mentalităţile şi reprezentările sunt în esenţă mult mai tenace decât tehnologiile.

O filozofie japoneză de producţie, denumită ***"Just-in-time"***, a demonstrat superioritatea sa în mai multe domenii, în special în industria autoturismelor, şi a condus numeroase întreprinderi la creşterea profitabilităţii producţiei.

Divizarea rigidă a funcţiunilor şi atelierelor, care frânează circulaţia fluxurilor, fapt plasat pe o organizare mai mult orizontală, este clădită în jurul principalelor procese de fabricaţie. *Problema care se pune nu este aceea de a optimiza mai mult locurile de activitate prin creşterea productivităţii muncii, ci de a coordona "toţi actorii" astfel încât să se reducă timpii aferenţi ciclului global de producţie.*

Chiar dacă se poate lucra liniştit, în siguranţă că există stocuri suficiente care protejează mersul activităţii şi disimulează insuficienţele, noua logică a fluxurilor tinde să releve disfuncţionalităţile, deoarece elimină concepţia "stocurilor-tampon" şi cea mai mică deficienţă blochează producţia.

Altfel spus, metoda "Just-in-time" (JIT) are la bază principiul după care un sistem avansat de producţie trebuie să funcţioneze cât mai aproape de situaţia ideală, şi anume cu stocuri zero şi numai întâmplător să fie deţinute stocuri mai mari de o zi. Din această cauză, metoda JIT mai este cunoscută sub denumirea de "Metoda stocurilor zero" sau de "Metoda Kanban"(în limba japoneză).

Dacă metoda JIT vizează în esenţă problema stocurilor, atunci ce implicaţii are asupra costurilor teoretic şi practic ?

Înainte de toate trebuie să avem în vedere faptul că gestionarii (economiştii) sunt foarte implicaţi într-o logică de optimizare sub restricţii. Analiza mediului interior şi exterior permite fixarea cadrului în interiorul căruia se va cerceta soluţia optimală şi de care vor depinde atunci regulile şi standardele ce trebuie respectate. Pe de altă parte, trebuie adoptată logica ucenicie permanente în sensul că fiecare angajat trebuie să-şi mobilizeze inteligenţa sa pentru a rezolva problemele care se pun la un nou nivel, cum ar fi evitarea risipei, reducerea cheltuielilor cu manopera, ameliorarea calităţii, diminuarea stocurilor. Graţie acestor mici ameliorări permanente se vor putea micşora restricţiile şi poate fi basculat jocul concurenţial.

Managerii au considerat mult timp că singura cale de a învinge concurența este aceea de dominare prin costuri, motiv pentru care au acționat în direcția realizării unui volum mare de producție și de economii.

Analiza concurențială a avut meritul de a demonstra și alte strategii posibile, în special strategia de diferențiere sau de izolare și de a pune în prim plan clientul și problema valorii. Toate procesele trebuie să fie orientate către satisfacerea clientului (intern sau extern), care atribuie o valoare funcționalităților sau serviciilor oferite. Această creare de valoare trebuie să fie obținută cu eficiență, adică cu cele mai mici costuri.

Optimizarea relației valoare-cost constituie fundamentul noilor raționamente de gestiune.

Evoluția contextului productiv și apariția noilor logici de gestiune deschid noi orizonturi contabilității, care va trebui să fie mai aproape de gestiune. Schimbarea numelui contabilității analitice cu cel de gestiune nu este o schimbare formală, ci una de fond, foarte semnificativă pentru managementul performanțelor bazat pe construcția modelelor de cauzalitate și a modelelor previzionale.

4.4. Modelarea comportamentului costurilor și performanțelor. Metoda ABC sau ABM

În contextul enunțat anterior, întreprinderea trebuie percepută ca o rețea de activități în serviciul clienților interni sau externi, și nu sub forma unui organism. Această nouă reprezentare a întreprinderii debutează sub noile logici de gestiune.

O activitate este un ansamblu de sarcini elementare, omogene, care vizează crearea valorii pentru un client intern sau extern. Un lanț de activități care concură la realizarea unui obiectiv comun poartă denumirea de "proces".

O primă etapă constă în reperarea activităților semnificative care vor constitui suportul costurilor și performanțelor, cunoscut fiind că activitățile implică consumurile de resurse, iar purtătorii de costuri implică activitățile.

În această optică, activitățile pot fi clasificate în :

- activități critice, adică indispensabile pentru realizarea priorităților strategice ;
- activități principale sau primare, care corespund menținerii întreprinderii și care nu vor fi abandonate fără pierderea identității sale;
- activități secundare, pe care întreprinderea trebuie să le posede pentru desfășurarea normală a obiectului său de activitate ;
- activități fără valoare adăugată pentru client, și care nu vor fi luate în considerare.

Odată determinate activitățile, se pune problema atribuirii resurselor consumate de către acestea, ca și în cazul metodelor clasice. Diferența constă în faptul că, pentru cheltuielile care nu au caracter direct față de centrul de activitate, se va utiliza ***"un inductor de resurse"***, care joacă același rol ca și cheile de repartizare. Cunoașterea resurselor disponibile (forță de muncă, materiale, informații) permite estimarea ***"capacității teoretice"*** a unei activități. În esență, conceptul de capacitate teoretică sau "normală" corespunde unei realități a nivelului de activitate, chiar dacă adesea este arbitrar pentru un centru de activitate și nu se poate baza pe nici o activitate concretă.

Modelul activităților este suficient de suplu pentru a se adapta calculului costurilor unui mare număr de purtători de costuri. Alegerea lor variază în funcție de problemele de gestiune ce trebuie rezolvate sau de deciziile care trebuie luate. Se poate vorbi de produse, clienți, un proiect, o comandă, un cen-

tru de responsabilitate, un element, un lanț de valori etc.

Periodicitatea calculelor poate varia și nu trebuie să corespundă unui exercițiu contabil.

Pentru fiecare purtător de costuri se va stabili lista activităților necesare, iar pentru fiecare din acestea, numărul inductorilor consumați (de exemplu, pentru o activitate de asamblare sunt necesare 6 suduri, deci vom avea 6 inductori).

O a doua etapă presupune atribuirea costurilor activităților sau purtătorilor de costuri. Unitatea de măsură a activității, permițând legarea de purtătorii de costuri, se va denumi ***"inductor de activitate"*** (o nouă unitate de lucru), în funcție de care se determină costul unitar, și anume :

$$\text{Cost unitar al inductorului de activitate} = \frac{\text{Total resurse consumate pe activitate}}{\text{Număr de inductori}}$$

În același timp, inductorul de activitate se distinge de unitățile clasice prin voința de restabilire a unei legături de cauzalitate cu consumul de resurse, motiv pentru care se pot distinge patru categorii de inductori :

- inductori legați de volumul produselor fabricate (ore-mașină, ore-muncitori, kg materii consumate) ;
- inductori legați de organizarea operațională (număr de loturi, număr de comenzi, număr de livrări, număr de facturi etc.);
- inductori legați de existența produsului (număr de fișe tehnologice, număr desene de execuție, număr rețete de fabricație, număr de derogări etc., care sunt independente de numărul produselor care se realizează) ;
- inductori legați de existența unei capacități (în sens larg, localuri, mașini, oameni).

Această modelare a costurilor ar putea conduce la :

- analiza marjelor pe produse, pe clienți sau pe cupluri produse-clienți ;
- elaborarea bugetelor tradiționale (este suficient de a se porni de la volumul obiectivelor previzibile deducând activitățile necesare și de la regruparea pe centre bugetare) ;

- estimarea elementelor lanțului de valori prin adiționarea tuturor activităților aferente aceleiași subdiviziuni (concepție, logistică, fabricație, comercializare, servicii);
- regruparea activităților în centre de activități, corespunzător unui proces, unui proiect, unei acțiuni. Un centru de activitate poate fi astfel constituit dintr-un ansamblu de activități suport, convergent către același obiectiv : buget, gestiunea resurselor umane.

Dar costul purtătorilor de costuri și regruparea lor nu trebuie să devină preocuparea esențială, deoarece competitivitatea se câștigă la nivelul activităților care să cuprindă principalele resorturi ale performanței.

Performanța unei activități poate fi estimată în principal prin indicatorul de costuri, dar și prin alți inductori cum ar fi cei de calitate, de interval și flexibilitate.

Inductorul de costuri trebuie să se distingă de inductorii activității, ceea ce nu în toate cazurile este recunoscut de literatura bazată pe ABC, activity-based costing. Ei corespund cauzelor profunde consumului de resurse la nivelul unei activități și în consecință constituie criteriul de bază al performanței.

La mijlocul anilor 1980, ca urmare a lucrărilor apărute în CAM-I, primele sisteme de costuri pe activități au fost aplicate în Statele Unite. Obiectivul esențial era de a remedia distorsiunile în costurile observate într-un mare număr de întreprinderi americane, care conduceau la decizii eronate.

Titlul unui celebru articol al lui R.Cooper și R.Kaplan, care au fost primii inițiatori ai ***metodei ABC*** referitor la acest subiect este foarte edificator – *"Măsurați mai bine costul vostru complet"*.

Mesajul este foarte clar : este vorba înainte de toate de obținerea de costuri mai scăzute dacă se pot înlătura alunecările de cheltuieli dintre produse. Cert, ABC nu se limitează numai la calculul costurilor, în același timp permite amelio-

rarea activităţilor prin reducerea consumului de resurse sau prin eliminarea anumitor activităţi fără valoare.

În forma în care a apărut, motiv pentru care putem vorbi de *"sistemul costurilor primei generaţii"*, mulţi autori au susţinut ideea că, în esenţă, metoda ABC nu a adus nimic nou, motiv pentru care mult timp a fost asimilată metodelor bazate pe principiul secţiunilor omogene.

Introducerea metodei ABC nu implică nici o schimbare organizaţională şi nici o preocupare managerială. În prima sa etapă, metoda se mărgineşte la reperarea activităţilor în sânul centrelor de analiză sau de responsabilitate şi de readăugare a unei etape în procesul de alocare , aşa cum se observă din figura nr.28.

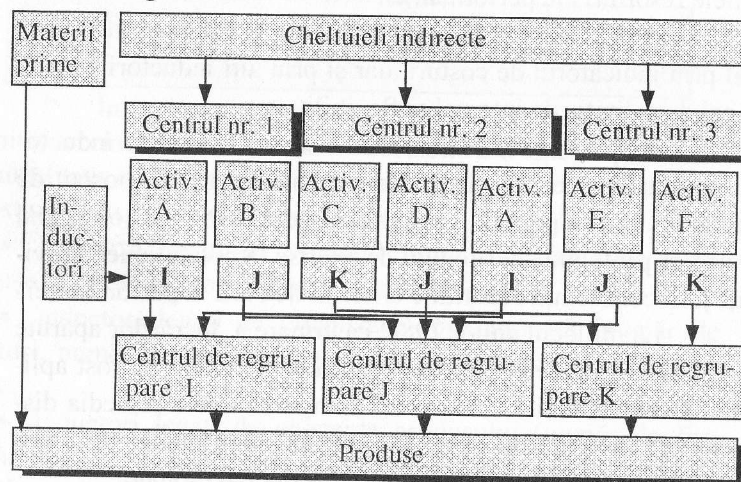


Fig.nr.28. Schema metodei ABC

Făcând o antiteză între metoda ABC şi metodele bazate pe principiul secţiunilor omogene, se pot sublinia următoarele aspecte :

* cheltuielile indirecte sunt repartizate pe baza cheilor de repartizare asupra centrelor (nici o schimbare) ;

* costurile centrelor sunt apoi afectate sau repartizate asupra activităţilor reperate în interiorul centrelor (cu ajutorul observaţiilor, interviurilor realizate în diferite servicii şi analizei unui anumit număr de date asupra operaţiilor) ;

* pentru fiecare activitate se determină un inductor de activitate care va servi la repartizarea costurilor asupra produselor. Inductorii de cost sau de performanţă aici sunt inutili, deoarece nu se pune decât problema evaluării costului unui obiect ;

* activităţile care au acelaşi inductor de activitate sunt regrupate în "centre de regrupare" în scopul facilitării calculului costului pe produse.

De notat că cheltuielile la care se face referire sunt cheltuieli indirecte ataşate activităţilor. Această separare – cheltuieli directe/cheltuieli indirecte – nu are importanţa pe care o relevă vechiul sistem de calculaţie. Ceea ce este important în cadrul metodei ABC este de a şti dacă o cheltuială este ataşabilă unui purtător de cost sau nu.

Activităţile ataşabile nu deţin obligatoriu o relaţie directă cu produsele, dar pot fi induse printr-o activitate directă : de exemplu, produsele declanşează activitatea de asamblaj pe o linie de fabricaţie (activitate directă), care ea însăşi se află la originea activităţii de intervenţie sau întreţinere (activitate suport). Se poate spune că activitatea de întreţinere este ataşabilă, deoarece ea se poate ataşa produselor de o manieră semnificativă.

Dar nu toate activităţile de suport pot fi astfel ataşabile, motiv pentru care ne aflăm în faţa *activităţilor neataşabile.* Unii autori preconizează repartizarea activităţilor directe proporţional cu costul activităţilor directe şi riscă să ajungă la repartizarea în cascadă care este criticabilă. Dacă astfel de repartizări vor fi temperate, ajungându-se la 80 sau 90% cheltuieli ataşabile, atunci se justifică obiectivul unei contabilităţi pe activităţi.

Interesul manifestat pentru metoda ABC conturează sistemul costurilor celei de a doua generaţii care nu se limitează numai la obţinerea unor costuri fiabile şi izolarea activităţilor. Autorii celei de a doua generaţii se sprijină pe o cu totul

altă viziune a întreprinderii, mult mai transversală, care conduce la repunera în cauză a centrelor tradiţionale de responsabilitate.

Aceşti autori sunt orientaţi către client şi procesele destinate să-i servească. Se identifică mai întâi procesele, apoi activităţile care permit realizarea proceselor. Legăturile dintre activităţi vor avea prioritate, iar studierea lor va avea în vedere ameliorările continue sau reconfigurările proceselor.

Focalizându-se pe managementul activităţilor şi proceselor, măsurarea performanţelor prin intermediul inductorilor de cost şi de performanţă este primordială pentru orientarea acţiunilor. Din acest considerent apare o nouă versiune a metodei denumită ***metoda ABM (Activity Based management)*** pentru a demonstra priorităţile pe care le are şi care schematic se prezintă în fig.nr.29.

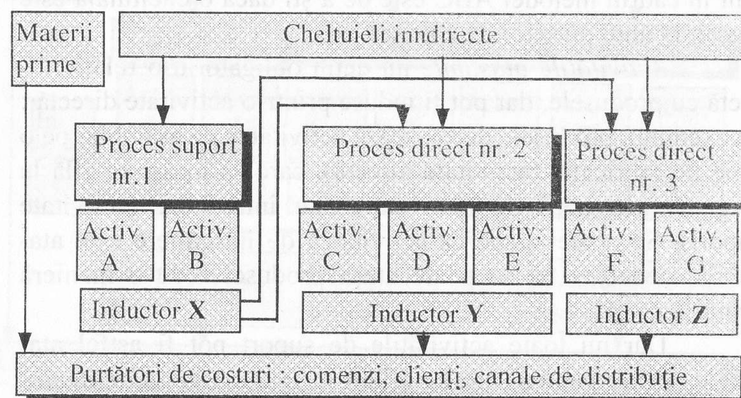


Fig.nr.29. Schema metodei ABM

După cum se observă, nu este obligatoriu de a se reţine un singur inductor pe procese, dar se pune problema unei posibilităţi care are meritul simplificării.

În altă ordine de idei, costul "proceselor suport" poate fi repartizat în funcţie de prestaţia furnizată "proceselor directe", adică cele care întreţin o relaţie directă cu purtătorul de costuri, ceea ce conduce la concluzia că raţionamentul este aici identic cu cel folosit prin sistemul costurilor din prima generaţie.

Sistemul costurilor celei de a treia generaţii se concentrează pe ***orizontul strategic*** până la neglijarea calculaţiei costurilor şi unde totuşi se situează principalele mize (sistemele costurilor primei şi celei de a doua generaţii se preocupau înainte de toate de fazele operaţionale şi tactice).

Problema nu este aceea de atribuire a costului activităţilor asupra purtătorilor de costuri, nici aceea de ameliorare a proceselor, ci de a studia cum pot fi utilizate pentru a crea *un avantaj concurenţial* sau, altfel spus, cum pot fi utilizaţi inductorii pentru a creşte competitivitatea pe termen lung.

Formulat de Michael Porter (L'avantage concurrentiel - Inter Edition, Paris, 1986), conceptul de lanţ de valori porneşte de la ideea că valoarea se creează în apropierea clientului final sau intermediar şi că pornind de la originea resurselor există o serie de transformări reprezentate prin activităţi creatoare de valoare. Aceste activităţi pot fi create printr-o singură întreprindere sau prin mai multe întreprinderi.

Construirea unui lanţ de valori presupune descompunerea unui sector în diferite activităţi strategice, astfel încât să se poată calcula pentru fiecare activitate costul, calitatea şi rentabilitatea.

Dezvoltarea avantajului concurenţial dă posibilitatea menţinerii unui control al inductorilor costurilor şi calităţii cei mai avantajoşi pentru concurenţă, reconfigurării lanţului de valori pentru obţinerea unei eficienţe sporite şi, în funcţie de aceasta, reconfigurarea proceselor în interiorul întreprinderii.

Depăşind limitele tradiţionale ale întreprinderii şi luând în considerare lanţul valorii globale a segmentului strategic vizat, metoda ABM devine o veritabilă metodă în sprijinul gestiunii şi managementului.

Capitolul VI

RELAȚIA COST-VOLUM-PROFIT

1. Necesitatea cunoașterii relației cost-volum-profit

În actualele condiții, în care, contabilitatea analitică nu se ridică la rangul de contabilitate managerială, este necesară aplicarea unor modele mai simple care să vină în sprijinul luării deciziilor de gestiune.

După cum este cunoscut, metodele de calculație bazate pe principiul costurilor complete s-au dezvoltat, la începutul secolului, într-o economie de ofertă unde întreprinderile erau adesea monoproducătoare și centrate în jurul atelierelor de producție. La cotitura anilor 1920, ele s-au dovedit a fi inadaptabile în raport cu mișcările de concentrare și diversificare a activității intreprinderilor.

Concentrarea a condus la o delegare verticală de responsabilități, contabilitatea de gestiune devenind în Statele Unite un suport esențial. De menționat însă că numai costurile controlabile puteau fi imputate responsabililor descentralizați și nu costurile complete de care nu erau în întregime răspunzători.

Diversificarea a condus la segmentarea piețelor și la introducerea funcției de marketing, situație în care costurile complete nu mai puteau fi judecate în mod pertinent față de fluctuațiile cererilor sau pentru clarificarea deciziilor comerciale care necesitau calcule rapide și mai obiective. În acest context se asistă la proliferarea unei multitudini de costuri parțiale (cost variabil, cost fix, cost marginal, cost controlabil, cost pertinent, cost de oportunitate etc.), care trebuiau să vină în sprijinul rezolvării unui anumit număr de întrebări : cum se facturează o comandă suplimentară , trebuie modificat un preț , trebuie crescute cheltuielile de publicitate, trebuie abandonat sau dimpotrivă crescut cuplul produs-piață, pe ce criteriu se poate defini produsul mixt ?

Printre altele, metodele bazate pe principiul costurilor complete sunt obiectul unor aprige critici de forma :

- necesită o analiză complexă și dificilă datorită creșterii structurilor organizatorice ;
- numărul informațiilor care trebuie culese și prelucrate, devenite prohibitive, nu permite luarea rapidă a deciziilor, iar publicarea rezultatelor este tardivă ;
- repartizarea cheltuielilor indirecte cu ajutorul criteriilor arbitrare este de asemenea contestabilă, deoarece funcțiile întreprinderii încep să capete o importanță sporită, context în care planificarea, cercetarea și dezvoltarea, marketingul, logistica, ordonanțarea sunt înainte de toate generatoare de cheltuieli indirecte ;
- caracterul dificil al sistemului costurilor și neluarea în considerare a variațiilor volumului nu facilitează câtuși de puțin munca de previziune sau de simulare, indispensabile într-o economie a cererii.

Pentru aceste raționamente s-au impus alte metode, care refuză repartizarea arbitrară și prezintă avantajul previziunii și modelării, cunoscute sub denumirea *"metodelor costurilor parțiale"*. Cea mai cunoscută dintre acestea, *"metoda direct-costing"* sau *"metoda costurilor variabile"*, reașează – pe baza modelului comportamentului cheltuielilor în raport cu volumul producției (așa cum au fost prezentate anterior), model foarte simplu și foarte operațional care a debutat cu o nouă prezentare a contului de rezultate – relația *"cost-volum-profit"* și conceptul de *"prag de rentabilitate"*, deosebit de utile pentru gestiune.

Altfel spus, modelele care caracterizează evoluția cheltuielilor la nivelul unei întreprinderi constituie baza de analiză a costurilor. În altă ordine de idei, dat fiind faptul că previziunile presupun luarea în considerare a variațiilor activității, rezultă că gruparea cheltuielilor în variabile și fixe va

fi utilizată pentru o gestiune previzională raţională.

Sub aspectul analizei costurilor, variabilitatea cheltuielilor este utilizată pentru determinarea rentabilităţii pe produse. Pentru o anumită structură dată, cheltuielile fixe sunt suportate în totalitate de către întreprindere, oricare ar fi nivelul său de activitate.

În consecinţă, va trebui ca nivelul vânzărilor să atingă un anumit nivel pentru ca cheltuielile fixe să fie acoperite. Mai mult decât atâta, orice unitate doreşte ca activitatea să fie rentabilă, adică, în urma vânzării să obţină şi un anumit rezultat favorabil. Acestea sunt ideile care conduc la studierea relaţiei cost-volum-profit şi la conceptul de prag de rentabilitate.

2. Contul de rezultate diferenţial

Separarea cheltuielilor în variabile şi fixe permite determinarea unui rezultat intermediar denumit ***marja pe costurile variabile*** şi a unui indicator de gestiune cunoscut sub denumirea de ***rata marjei pe costurile variabile***.

Marja pe costurile variabile se determină ca diferenţă între volumul încasărilor, denumit şi "Cifră de afaceri", şi cheltuielile variabile totale, de unde rezltatul exploatării se poate determina conform următoarei scheme :

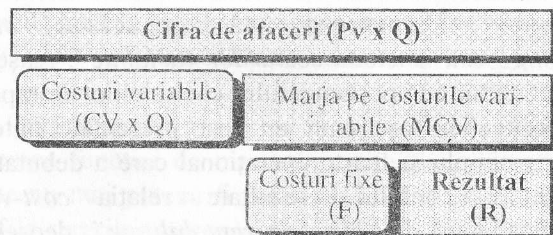


Fig.nr.30. Rezultatul diferenţial

în care :
Pv - preţul de vânzare unitar
CV - costul variabil unitar

Q - cantitatea de produse vândute
F - costuri fixe totale
cu precizarea că cifra de afaceri (CA) nu cuprinde TVA.

Marja pe costurile variabile, în plan economic, reprezintă ceea ce s-a câştigat fabricând şi vânzând un produs sau, altfel spus, rentabilitatea reală a activităţii de exploatare.

Din schema prezentată se poate deduce cu uşurinţă modelul de calcul al rezultatului, şi anume :

$$\mathbf{R} = \underbrace{[(P_v - CV) \times Q]}_{MCV} - F$$

Bazându-se pe această descompunere, contul de rezultate diferenţial permite stabilirea marjelor la nivelul fiecărui stadiu de realizare a producţiei şi pune în evidenţă relaţiile care există între costuri (variabile şi fixe), volumul vânzărilor şi profitul. Această prezentare a contului de rezultate poate servi drept cadru de reflexie pentru diverse decizii de gestiune : ce volum de vânzări ar trebui , poate fi modificat preţul , pot fi acceptate noi comenzi la un preţ mai mic, care va fi impactul unei campanii promoţionale asupra rezultatului net, este rentabilă procurarea unui nou utilaj, poate fi angajat un nou vânzător ? şi întrebările pot continua.

Cheltuielile variabile fiind proporţionale cu cifra de afaceri, rezultă că şi marja pe costurile variabile este proporţională cu cifra de afaceri, raportul **MCV / CA** purtând denumirea de *coeficientul sau rata marjei pe costurile variabile* (R_m), indicator de gestiune deosebit de util în activitatea de previziune şi analiză pe termen scurt.

3. Pragul de rentabilitate

Conceptul de prag de rentabilitate are meritul de a da o vizune globală asupra întrebărilor puse anterior, dar el nu se bazează numai pe relaţia cost-volum-profit.

Pragul de rentabilitate corespunde nivelului de activitate (exprimat în cifră de afaceri sau volum), de la care pornind întreprinderea realizează un anumit profit, adică îşi acoperă în totalitate cheltuielile sale fixe şi variabile.

Termenul de "prag de rentabilitate" este greşit ales, deoarece nu se pune câtuşi de puţin problema de "rentabilitate" (profit / capitaluri angajate), ci numai problema simplă a profitului (venituri - cheltuieli). Se poate realiza un profit redus fără a fi în acelaşi timp şi rentabilă activitatea întreprinderii.

După unii autori, pragul de rentabilitate reprezintă cifra de afaceri sau volumul producţiei pentru care întreprinderea acoperă în totalitate cheltuielile sale, fără profit şi fără pierdere. Se vorbeşte astfel de o *"cifră de afaceri critică"* sau de *"un punct mort"*, care nu reprezintă niciun inconvenient, în sensul că sunt echivalente cu termenul de prag de rentabilitate.

În legătură cu pragul de rentabilitate se ridică următoarele probleme :

- determinarea pragului de rentabilitate ;
- pragul de rentabilitate şi riscul;
- pragul de rentabilitate şi compoziţia vânzărilor ;
- pragul de rentabilitate în universul aleatoriu.

1. Determinarea pragului de rentabilitate

Pragul de rentabilitate se poate determina în două modalităţi pornind de la schema prezentată în figura nr.30 şi pe baza căreia s-au construit cele două relaţii anterioare.

Dacă în relaţia de calcul al rezultatului ne punem problema ca R = 0, atunci (Pv - CV) x Q = F, de unde :

$$MCV = F$$

Dacă avem în vedere modul de exprimare a coeficientului sau ratei marjei pe costurile variabile, respectiv MCV/CA, raport pe care l-am notat cu R_m, atunci :

$$P_r = \frac{F}{R_m}$$

Problema pragului de rentabilitate sau a punctului mort poate fi, în egală măsură, rezolvată şi pe cale grafică, fie pornind de la costul total, fie pornind de la marja pe costurile variabile.

a) Determinarea pragului de rentabilitate pornind de la costul total presupune reprezentarea pe axa OX a cifrei de afaceri sau a nivelului de activitate, iar pe axa OY a costului total, respectiv a marjei şi a cheltuielilor fixe. Prin intersectarea celor două drepte determinate anterior, dar pentru valori cunoscute, se va obţine pragul de rentabilitate, aşa cum se observă în figura nr.31.

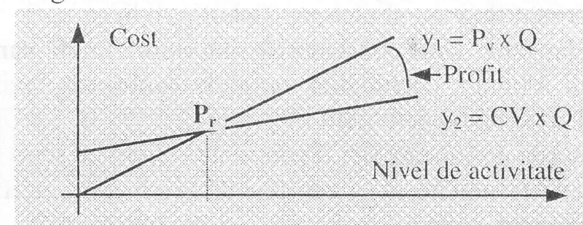


Fig.nr. 31. Pragul de rentabilitate în funcţie de costul total

După cum se constată, în punctul de intersecţie a celor două drepte, rezultatul este nul, adică cifra de afaceri acoperă în totalitate ansamblul costurilor; de aici, întreprinderea începe să obţină profit, iar sub nivelul punctului de intersecţie va obţine pierdere.

b) Determinarea pragului de rentabilitate pornind de la marja pe costurile variabile presupune utilizarea aceluiaşi sistem de coordonate, luând însă în considerare cheltuielile fixe şi MCV, aşa cum se observă în figura nr.32.

În punctul de intersecţie a celor două drepte rezultatul este nul, deoarece marja pe costurile variabile acoperă în totalitate cheltuielile fixe.

Simplicitatea şi operaţionalitatea modelului sunt obţinute datorită următoarelor ipoteze :

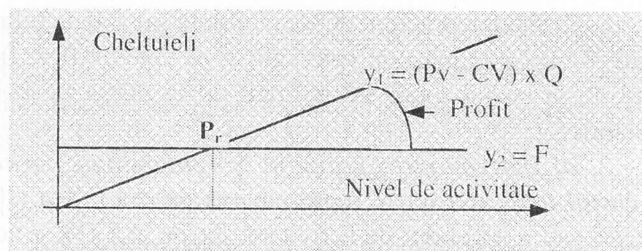


Fig.nr. 32. Pragul de rentabilitate în funcție de MCV

- volumul este singura variabilă care influențează cu adevărat costurile ;
- randametele sunt constante în interiorul furcii variației volumului reținut ; cheltuielile variabile evoluează deci proporțional cu volumul activității ;
- prețurile de vânzare pot fi constante pe termen scurt ;
- prețurile unitare ale factorilor de producție pot fi constante pe termen scurt ;
- cheltuielile fixe sau de structură sunt constante ;
- nu există decât un singur venit .

Dacă una din restricții urmează să se modifice, graficul pragului de rentabilitate trebuie reconstruit, ceea ce în esență presupune verificarea și analiza ipotezelor.

2. Pragul de rentabilitate și riscul

În munca de analiză este necesar a se determina nu numai mărimea pragului de rentabilitate, dar și momentul când acesta este atins.

Determinarea timpului diferă în raport de natura activității, respectiv a caracterului de ritmicitate pe parcursul unui an calendaristic.

Dacă cifra de afaceri este constantă ca medie în cursul anului, rezultă că ea se cumulează în timp în mod uniform. În această ipoteză se va dubla axa OX pe care se va reprezenta timpul și care se va diviza în 12 segmente egale reprezentând cele 12 luni ale anului. Proiectând pragul de rentabilitate pe axa timpului se va determina luna în care acesta va fi atins, așa cum se observă din figura nr.33.

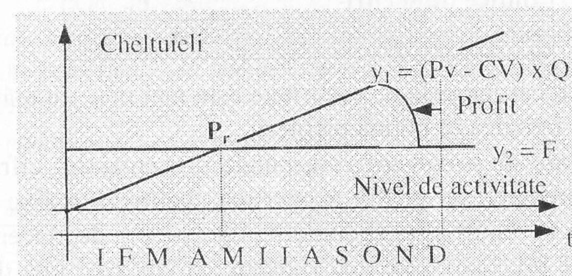


Fig.nr.33. Pragul de rentabilitate și timpul

Este posibil, totodată, ca data la care este atins pragul de rentabilitate să fie determinată pe bază de calcul, respectând regulile de proporționalitate, de unde :

$$\textbf{Număr de zile pentru atingerea } P_r = \frac{P_r}{CA} \times 365$$

Dacă activitatea întreprinderii nu este uniformă în timpul anului, în special la întreprinderile cu activitate sezonieră sau cu expansiune rapidă, determinarea pragului de rentabilitate se poate realiza de aceeași manieră ca și în cazul precedent, dar data va fi aproximativă.

Cu cât pragul de rentabilitate este atins mai târziu, cu atât mai mult apare riscul, deoarece o schimbare bruscă a ten - dințelor poate conduce întreprinderea într-o zonă deficitară.

Vorbind despre riscuri, pragul de rentabilitate poate fi utilizat și pentru determinarea marjei de securitate, ratei de prelevare și levierului operațional.

Marja de securitate corespunde diferenței între cifra de afaceri anuală și pragul de rentabilitate :

$$\textbf{Marja de securitate} = CA - P_r$$

În practica occidentală se vorbește frecvent în procentaje, dar, în acest caz, vom vorbi despre un indice de securitate care se poate determina conform următoarei relații :

Indice de securitate	=	$\frac{CA - P_r}{CA}$

Cu cât indicele de securitate este mai mic, cu atât este posibil ca unitatea să obţină pierderi.

Rata de prelevare corespunde procentajului cifrei de afaceri care serveşte pentru acoperirea cheltuielilor fixe şi se determină ca raport între cheltuielile fixe şi cifra de afaceri. Cu cât rata de prelevare este mai ridicată, cu atât este mai dificil ca întreprinderea să atingă punctul mort.

Levierul operaţional reprezintă "sensibilitatea rezultatului la o variaţie a cifrei de afaceri" şi se determină conform relaţiei :

Levier operaţional	=	$\frac{\Delta R + R}{\Delta CA + CA}$

Dacă levierul operaţional este ridicat, în cazul unei modificări bruşte de tendinţă, întreprinderea riscă să cadă în zona pierderilor.

3. Pragul de rentabilitate şi compoziţia vânzărilor

Analiza pragului de rentabilitate, aşa cum a fost prezentată, nu se aplică decât la întreprinderile monoproducătoare, unde producţia este omogenă şi, deci, compoziţia vânzărilor este constantă. În caz contrar, noţiunea de prag de rentabilitate îşi pierde operaţionalitatea. Pentru argumentarea celor afirmate, să presupunem următorul exemplu :

Întreprinderea "X" fabrică trei articole – A, B şi C– pentru care s-a stabilit contul de rezultate previzional conform modelului din tabelul nr. 34.

Tabelul nr. 34. Contul de rezultate previzional

Explicaţii	*Produs A*	*Produs B*	*Produs C*	*Total*
Cifră afaceri	*150000*	*200000*	*50000*	*400000*
Cost variabil	*90000*	*150000*	*27500*	*267500*
MCV	*60000*	*50000*	*22500*	*132500*
Rata MCV	*40%*	*25%*	*45%*	*33,125%*
Cheltuieli fixe	-	-	-	*120000*
Rezultat	-	-	-	*17500*

Pragul de rentabilitate se va ridica la 362 264 unităţi monetare din cifra de afaceri. Realizarea acestui obiectiv va ghida acţiunile comerciale. Să admitem că preţul de vânzare unitar şi costul variabil unitar se vor menţine constante, astfel că la finele perioadei contul de rezultate se va prezenta ca în tabelul nr. 35 .

Tabelul nr. 35. Contul de rezultate după luarea deciziilor

Explicaţii	*Produs A*	*Produs B*	*Produs C*	*Total*
Cifră afaceri	*60000*	*310000*	*30000*	*400000*
Cost variabil	*36000*	*232500*	*16500*	*285000*
MCV	*24000*	*77500*	*13500*	*115000*
Rata MCV	*40%*	*25%*	*45%*	*28,75%*
Cheltuieli fixe	-	-	-	*120000*
Rezultat	-	-	-	*-5000*

Aparent, serviciul comercial şi-a atins obiectivul privind cifrele de afaceri şi situarea lejeră sub pragul de rentabilitate previzional. Dar întreprinderea "X" realizează o pierdere de 5000 unităţi monetare. Aceasta se explică prin faptul că structura sau compoziţia vânzărilor a fost sensibil modificată în detrimentul articolelor cu o marjă ridicată (A şi C). Serviciul comercial a căutat realizarea unei cifre de afaceri ridicate la produsul B, care are o marjă scăzută (25%), ceea ce are ca efect asupra întreprinderii scăderea ratei marjei pe costurile variabile de la 33,125% la 28,75%. În aceste condiţii pragul de rentabilitate a pierdut toată semnificaţia pe care o avea şi trebuie recalculat.

4. Pragul de rentabilitate în universul aleatoriu

Viitorul nu este cunoscut cu certitudine, dar se poate determina o probabilitate de apariţie a fiecăreia dintre stadiile posibile ale evenimentelor. Într-un astfel de context, se caută mai mult a se cunoaşte, de o manieră exactă, pragul de rentabilitate şi de a se estima probabilitatea de a fi atins.

În acest scop se utilizează *"legea normală"* conform căreia *funcţia de distribuţie*, aşa după cum este cunoscut, are expresia prezentată în figura nr.34.

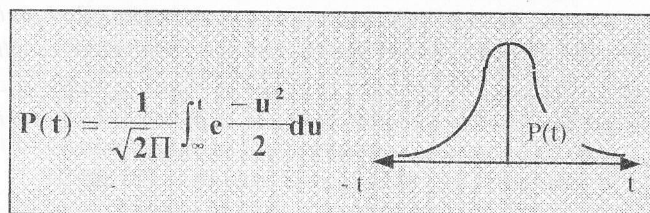


Fig.nr.34. Legea normală

Pentru demonstrarea posibilității de aplicare a legii normale, să presupunem următorul exemplu :

Studiile comerciale realizate conduc la concluzia că producția Q a întreprinderii "X", fabricată și vândută anual, urmează legea normală de speranță matematică egală cu 4000 unități. Se concluzionează, de asemenea, că există o șansă din trei pentru o variație a cantității în plus sau minus de 800 unități, în jurul speranței matematice.

Studiile tehnice și comerciale au stabilit previziunile de exploatare, ajungându-se la următoarele concluzii :

- preț de vânzare unitar, fără TVA, 1200 ;

- cheltuieli necesare realizării producției, conform datelor din tabelul nr.36.

Tabelul nr. 36. Situația previziunilor de exploatare

Cheltuieli producție	*variabile unitare*	*fixe anuale*	*Cheltuieli de desfacere*	*variabile unitare*	*fixe anuale*
Materiale	*200*	*-*	*Ch.variab.*	*90*	*-*
Manoperă	*90*	*800000*	*Manoperă*	*-*	*150000*
Serv.terți	*70*	*-*	*-*	*-*	*-*
Amortizăi	*-*	*500000*	*Amortizări*	*-*	*100000*
Alte chelt. fixe	*-*	*400000*	*Alte chelt. fixe*	*-*	*150000*
Total	*360*	*170000*	*Total*	*90*	*400000*

Pentru determinarea probabilității de a se obține rezultatul estimat, se poate calcula funcția de distribuție sau se poate apela la tabelele matematice.

Având în vedere datele problemei, se desprinde următoarea ipoteză : dacă există o șansă din trei ca vânzările să fie cuprinse între 3200 și 4800, există de asemenea o șansă din trei ca ele să fie superioare cantității de 4800 și o șansă din trei ca ele să fie inferioare cantității de 3200 unități (principiul simetriei legii normale).

Pe baza ipotezei enunțate, se vor determina, etapizat, următoarele date :

- ***Diferențele-tip de cantitate Q**, în care Q reprezintă numărul unităților de produse fabricate și vândute anual și care va urma legea normală N [4000 ; σ(Q)], de unde rezultă :*

$$P(Q< 3200) = P\left(t\langle\frac{3200-4000}{\sigma}\right) = \frac{1}{3}$$

Fie $P\left(t\langle\frac{-800}{\sigma}\right) = \frac{1}{3}$ *și* $P\left(t\langle\frac{800}{\sigma}\right) = \frac{2}{3}$

de unde :

t = 0,43 (cf. tabel)

σ = 800 : 0,43 =1860 unități produse

ceea ce demonstrează că Q urmează o lege normală N(4000; 1860).

- ***Calculul pragului de rentabilitate***

CF = 2100 ; CV = 450 ; Pv = 1200.

Marja pe costurile variabile unitare este deci de 750 și rata marjei pe costurile variabile de 62,5%.

Rezultă că pragul de rentabilitate va fi de : 2100 / 0,625 =3360 unități monetare sau 2800 unități produse.

- ***Legea probabilității rezultatului***

R = 750 Q - 2100

E(R) = 750 x E(Q) - 2100 = (750 x 4000) - 2100 = 900000

V(R) = V(750 Q - 2100000) = V(750 Q) = 750^2 *x V(Q) =* 750^2 *x* $1860^2 \Rightarrow \sigma (R) = 750 \times 1860 = 1395000$

concluzia fiind că R urmează o lege normală N (900000 ; 1395000).

- ***Calculul probabilității ca pragul de rentabilitate să nu fie atins***

Ținând cont de rezultatele precedente, este posibilă calcularea acestei probabilități utilizând fie legea probabilităților în funcție de Q, fie legea probabilităților în funcție de R, astfel :

a) în funcție de Q

$$P(Q<2800) = P\left(t\langle\frac{2800-4000}{1860}\right) = P(t< -0,65) = 1 - P(t<0,65)$$

Or, P(t< 0,65) = 74%

de unde P(Q< 2800) = 1 - 74% = 26%

b) în funcție de R

$$P(R<0) = P\left(t\langle\frac{0-900000}{1395000}\right) = P(t<-0,65) = 26\%$$

4. Câmpul de aplicare a relației cost-volum-profit

Relația cost-volum-profit are meritul unei mari simplificări și furnizării unui cadru de raționament pentru un mare număr de decizii de gestiune.

În esență este vorba, așa după cum s-a mai precizat, de posibilitatea găsirii unor răspunsuri cu privire la deciziile de gestiune ce pot fi luate pe termen scurt, cum ar fi de exemplu :

* câte bilete de intrare pot fi vândute la un concert, știind că sala a costat 5000 unități monetare, onorariul muzicienilor se ridică la 10000 unități monetare, iar cheltuielile diverse la 1000 unități monetare ? Răspunsul poate fi dat determinând punctul mort, marja pe costurile variabile fiind egală, în acest caz, cu prețul de vânzare, deoarece nu apar cheltuieli variabile;

* care sunt consecințele asupra rezultatului contabil dacă se pune în funcțiune un utilaj mai performant al cărui cost este de 120000 unități monetare, amortizabil liniar pe timp de 5 ani și care permite scăderea cheltuielilor variabile cu 10% ? Calculând rezultatul, înainte și după introducerea noului utilaj, vom observa o creștere a rezultatului cu 30% și concomitent o scădere a pragului de rentabilitate datorită creșterii ratei marjei pe costurile variabile ;

* în ce măsură poate fi angajat un nou vânzător, știind că salariul este fix de 6000 unități monetare și primește un comision de 10% din valoarea articolelor vândute , va avea de vândut un singur produs al cărui preț de vânzare unitar este de 100 unități monetare și costul variabil de producție de 70 unități monetare? Răspunsul poate fi dat prin calcularea marjei pe costurile variabile și al potențialului lunar de vânzări ;

* este oportun de a lansa o campanie de publicitate care costă 2800000 unități monetare pentru a crește volumul vânzărilor cu 20% timp de trei ani ? Stabilind contul de rezultate înainte și după efectuarea cheltuielilor anuale de publicitate se observă o creștere a rezultatului ca urmare a creșterii cifrei de afaceri, chiar dacă rata marjei pe costurile variabile se menține constantă. Presupunând că întreprinderea dispune de capacitate excedentară și că se mențin neschimbate condițiile de exploatare, se poate concluziona că măsura luată privind campania publicitară are efect pozitiv asupra rezultatului ;

* se poate accepta o comandă suplimentară de 100 articole la un preț de 165 unități monetare în condițiile în care prețul obișnuit este de 200 unități monetare ? Analiza relației cost-volum-profit conduce la un răspuns pozitiv, deoarece noul cont de rezultate diferențial reliefează o creștere a rezultatului contabil.

Mulți autori critică utilizarea relației cost-volum-profit, susținând ideea că este vorba de o contabilitate falsă și poate conduce la raționamente inexacte atunci când problema este pusă într-un cadru îngust, cum ar fi :

- Care ar fi impactul asupra clienților fideli predând unei alte întreprinderi arta realizării produsului în schimbul unei remize importante ? Vor continua să rămână în continuare fideli?
- Întreprinderea dispune aparent de un excedent de capacitate, dar acceptând frecvent comenzi cu remize ridicate, ea nu face decât să revină mai târziu asupra acestei probleme. În esență nu face altceva decât să mențină artificial capacitățile nerentabile. Resursele imobilizate ar putea fi dirijate către o producție mai profitabilă. În această situație, nu relația cost-volum-profit este pertinentă, ci mai degrabă ***costul de oportunitate***, scop în care ar trebui comparat câștigul pe care l-ar putea obține utilizând alte resurse imobilizate de excedentul de capacitate cu marja pe costurile variabile degajată ca urmare a comenzii suplimentare. În revanșă, dacă este vorba de o comandă excepțională, iar excedentul de capacitate este temporar, atunci raționamentul bazat pe relația cost-volum-profit este acceptabil.

Relația cost-volum-profit nu este pertinentă decât pentru formularea problemelor de gestiune pe termen scurt sau are caracter limitat, motiv pentru care poate avea efecte nefavorabile dacă este luată în considerare pentru stabilirea strategiilor pe termen lung.

Mai mult, ea pune accentul pe analiza cheltuielilor variabile și conduce la focalizarea managerilor pe volumul producției în scopul creșterii marjei pe costurile variabile pentru acoperirea cheltuielilor fixe, idee aparent falsă.

Or, stabilitatea cheltuielilor fixe este o iluzie care se poate dovedi foarte anemică, căci ea riscă să favorizeze un anumit laxism și o creștere degresivă a acestor cheltuieli.

Este o tendință contra căreia întreprinderile se străduiesc astăzi să riposteze.

Capitolul VII

METODE BAZATE PE PRINCIPIUL COSTURILOR PARȚIALE

1. Aspecte generale ale metodelor bazate pe principiul costurilor parțiale

Reamintim faptul că cheltuielile aferente costurilor de producție pot fi grupate fie în funcție de modul de afectare a acestora (directe și indirecte), fie în funcție de dependența acestora cu volumul producției (variabile și fixe).

Cele două criterii pot fi îmbinate în contabilitatea de gestiune, conform următoarei scheme :

Identificare	Cheltuieli variabile	Cheltuieli fixe
Cheltuieli directe	• Materii prime și mater.consumab. • Semifabricate • Manop.directă ①	• Chirii sau amor- tizări ale echipamentelor specifice ❸
Cheltuieli indirecte	• Energie și combust. tehnologic • Întreținere utilaje • Dobânzi banc. ②	• Cheltuieli generale ale serviciilor centrale ❹ • Cercetare-dezv.

Fig.nr. 35. Combinarea criteriilor de clasificare

Din schema prezentată rezultă că :

♦ cheltuielile directe și variabile ① pot fi afectate costurilor produselor fără dificultate ;

♦ cheltuielile indirecte și variabile ② ridică mai multe probleme, și anume : în esență ele necesită o analiză, cu toate dificultățile pe care acestea le implică, dar în general au un nivel relativ scăzut. Pentru aceste considerente s-a convenit simplificarea calculației prin luarea în considerare numai a

cheltuielilor variabile şi directe ①. Astfel a apărut *"metoda costurilor variabile simplificată"* ;

♦ prezenţa cheltuielilor directe şi fixe ❸, de un nivel semnificativ, a condus dimpotrivă la perfecţionarea metodei costurilor variabile ca urmare a afectării acestor cheltuieli în egală măsură produselor ; se vorbeşte astfel de *"metoda costurilor evoluate"* sau *"metoda costurilor specifice"* ;

♦ cheltuielile indirecte fixe ❹ nu sunt analizate ci doar regrupate, înainte de a fi absorbite de marjele degajate de diferite produse. Aceste cheltuieli, mereu crescătoare, ridică în prezent probleme deosebite.

Alegerea între diferitele metode bazate pe principiul costurilor parţiale depinde de *importanţa relativă* a diferitelor tipuri de cheltuieli şi de *natura deciziilor* de luat.

Metodele bazate pe principiul costurilor parţiale se bazează pe două idei esenţiale :

• deoarece un anumit număr de cheltuieli sunt repartizate arbitrar şi conduc la costuri "ocolite", este preferabil de a se renunţa la acestea şi de a se ţine cont în analiză numai de ceea ce este cunoscut, adică de cheltuielile variabile sau de cheltuielile directe ;

• un cost nu are sens decât în funcţie de decizia la care acesta contribuie ; pentru aceasta s-a convenit de a nu se integra decât partea cheltuielilor considerată pertinentă de către întreprindere.

S-a ajuns astfel la schema de bază a diferitelor metode bazate pe principiul costurilor parţiale, aşa cum se observă din figura nr. 36, şi din care se desprinde următorul principiu :

> Produsele degajă marje (şi nu rezultate) care contribuie la acoperirea unei mase nediferenţiate a cheltuielilor nerepartizate, denumite cheltuieli fixe comune.

Se numeşte *"marjă"* diferenţa între preţul de vânzare şi un cost parţial ; există atâtea marje câte costuri parţiale avem: marje pe costuri variabile, marje pe costurile directe etc.

Aşadar, toate analizele sau deciziile de gestiune se vor face pornind de la marjele degajate de produse.

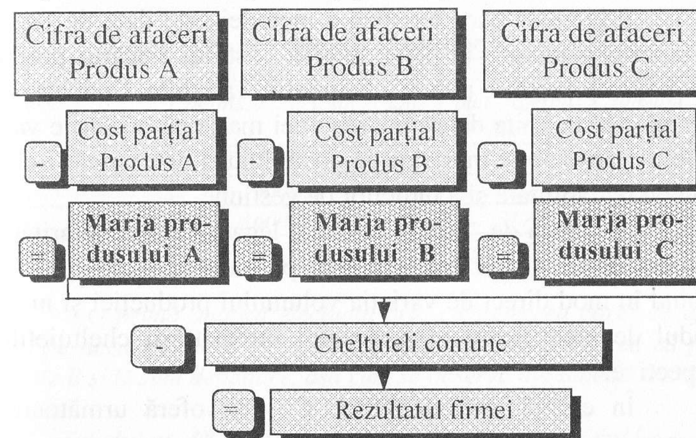


Fig.nr. 36. Modul de formare a rezultatului conform metodelor de tip parţial

În consecinţă, scăzând din suma marjelor cheltuielile comune, se obţine un rezultat global. Noţiunea de rezultat nu este folosită decât în cazul în care totalitatea costurilor a fost raportată la un purtător, de unde : rezultat pe produs, rezultat pe comandă etc.

Metodele bazate pe principiul costurilor parţiale sunt toate construite pe aceeaşi logică, ceea ce simplifică modul de prezentare a acestora.

2. Metoda costurilor variabile sau Direct-Costing

Concepută concomitent şi independent de către doi autori, Jonathan Hariss şi Charter Harrison, metoda Direct-Costing este aplicată pentru prima dată în SUA, după care, începând cu anii 1950, odată cu introducerea calculatorului electronic, se răspândeşte rapid în ţările de dincolo de Atlantic, oferind managerilor un instrument util de mode-

lare a costurilor pentru analiza și luarea a numeroase decizii de gestiune.

Principala caracteristică a metodei este dată de faptul că ia în considerare la determinarea costului fiecărui produs sau grupe de produse numai cheltuielile variabile. Cunoașterea acestui cost permite determinarea unei marje pe costurile variabile, iar ansamblul marjelor dă posibilitatea determinării unui prag de rentabilitate și a indicilor de gestiune.

Noțiunea de *"direct"* trebuie legată de particularitatea metodei de a calcula costul numai pe baza cheltuielilor care depind în mod direct de variația volumului producției și nu de modul de identificare în momentul înregistrării cheltuielilor respective.

În esență, metoda Direct-Costing oferă următoarele avantaje :

- aprecierea profitabilității diferitelor produse pornind de la marjele pe costurile variabile ;
- creșterea producției aferente produselor cu marje ridicate;
- abandonarea produselor ale căror marje pe costurile variabile vor fi negative ;
- indicarea unui preț minim, costul variabil, pentru negocierea unei comenzi suplimentare ;
- luarea deciziilor cu privire la modul de derulare a afacerilor din momentul în care costurile variabile sunt inferioare prețurilor ;
- judecarea performanțelor responsabililor în funcție de marja degajată pe sectoare ;
- stabilirea previziunilor în funcție de nivelul activității vizate.

Pentru înțelegerea cu mai multă ușurință a celor expuse, să presupunem următorul exemplu :

O societate comercială, specializată în fabricarea țesăturilor din bumbac și confecționarea de îmbrăcăminte, își propune realizarea pe termen scurt (un semestru) a patru tipuri de articole. În

urma studierii costurilor complete și a componentelor acestora, se obțin următoarele aspecte :

Tabelul nr. 3.7. Situația costurilor pe produse

Articol	*Cantitate obținută (buc.)*	*Preț vânzare unitar*	*Cost complet aferent producției*	*Cost variabil unitar*
A	*7500*	*2800*	*15750000*	*1400*
B	*15000*	*630*	*10200000*	*600*
C	*16000*	*760*	*9120000*	*490*
D	*12000*	*900*	*11520000*	*610*

O primă analiză efectuată prin compararea cifrei de afaceri pe fiecare produs cu costul complet conduce la ideea că produsele B și D sunt deficitare, așa cum se observă din tabelul nr.38.

Tabelul nr. 38. Analiza clasică pe produse *- mii lei -*

	Total întreprindere	*din care*			
		A	*B*	*C*	*D*
Cifra de afaceri	*53410*	*21000*	*9450*	*12160*	*10800*
Cost complet	*46590*	*15750*	*10200*	*9120*	*11520*
Rezultat	*6820*	*5250*	*- 750*	*304*	*- 720*

Înainte de luarea unei decizii cu privire la modificarea prețurilor sau a nomenclaturii de fabricație, sau oricare altă decizie, este necesar un studiu prealabil al cheltuielilor variabile, așa cum este redat în tabelul nr.39.

După cum se observă, toate marjele pe costurile variabile sunt pozitive și, în consecință, dacă cheltuielile fixe sunt legate de structura întreprinderii și independente de nomenclatura de fabricație, se poate concluziona că toate cele patru produse contribuie la acoperirea cheltuielilor fixe. Dacă se abandonează sortimentele cu marja cea mai scăzută, de exemplu B și D, atunci rezultatul final se va diminua astfel :

$$R = (10500 + 7320) - 11930 = 2890$$

sau

$$R = 6820 - (450 + 3480) = 2890$$

Tabelul nr. 39. Analiza pe produse prin prisma marjelor pe costurile variabile - mii lei -

	Total întreprindere	din care			
		A	B	C	D
Cifra de afaceri	53410	21000	9450	12160	10800
Cost variabil	34660	10500	9000	7840	7320
MCV	18750	10500	450	4320	3480
Chelt.fixe	11930				
Rezultat	6820				

După cum se observă, profitul este mai mic decât cel inițial, deoarece cheltuielile fixe se vor repartiza între cele trei produse rămase în fabricație, iar marja pe costurile variabile aferentă produsului B, deși era destul de mică, servea la acoperirea unei părți din volumul cheltuielilor fixe.

În consecință, optimizarea rentabilității unui produs constă în creșterea către un maxim posibil a marjei pe costurile variabile, fie printr-o politică mai judicioasă de prețuri, fie prin dezvoltarea unei acțiuni comerciale de ameliorare a produsului, a calității sale, a modului de prezentare, prin acțiune publicitară dar și printr-o combinare optimă între produse vizavi de posibilitatea reducerii cheltuielilor fixe.

Acest aspect este foarte important, deoarece teoria economică, limitându-și preocupările la problema fixării prețurilor de vânzare și raționând pe baza întreprinderilor cu produs unic, nu a prezentat niciodată faptul că în întreprinderi cu produse multiple calculul rentabilității unui produs trebuie să fie stabilit în termen de marjă. Pentru aceasta trebuie să existe o comparație la diferite niveluri ale volumului încasărilor provenite din vânzarea produsului și cheltuielile variabile de producție și de vânzare ale produsului în cauză și, eventual, cheltuielile fixe proprii produsului, exceptând orice cotă de cheltuieli fixe comune.

În același timp trebuie să fim conștienți de limitele pe care le are raționamentul oferit de metoda Direct-Costing, și anume :

✦ nu este valabil decât pe termen scurt, deoarece pe termen lung majoritatea cheltuielilor de structură vor putea fi diminuate sau suprimate ;

✦ nu ia în considerare faptul că anumite produse, aparent profitabile (marje pe costuri variabile pozitive), pot să descopere mari consumatori de funcțiuni de suport și care stau la originea cheltuielilor fixe ridicate. Altfel spus, o decizie de abandonare are caracter strategic și trebuie făcută în funcție de criterii pe termen lung, permițând aprecierea rentabilității pe ansamblul ciclului de viață și incluzând în cvasitotalitate costurile care sunt variabile pe acest orizont ;

✦ problema efortului comercial poate fi abordată cu ajutorul noțiunii de levier operațional sau de o manieră foarte pragmatică : pentru o creștere sensibilă a cifrei de afaceri, produsul a cărei rată a marjei pe costurile variabile este mai ridicată va permite o creștere mai mare a rezultatului global. Dar acest aspect presupune că toate produsele consumă în același fel cheltuielile fixe. Or, se ajunge frecvent în situația ca produsele care au o marjă ridicată, adesea mai sofisticate, să fie cele care generează cele mai mari cheltuieli fixe ;

✦ când aprecierea performanțelor responsabililor se face pornind de la marjă, trebuie efectuată cu foarte mare prudență, deoarece o astfel de apreciere riscă să conducă la logici pe termen scurt și la neglijarea cheltuielilor de structură.

Limitele evocate vizează metoda Direct-Costing bazându-ne, înainte de toate, pe analiza cheltuielilor fixe. De altfel, pornind de la aceste limite, s-au manifestat preocupări pe linia perfecționării acestei metode.

3. Indicatorii specifici metodei costurilor variabile sau Direct-Costing

Având în vedere principiile metodei, de la bun început se poate sesiza faptul că, pornind de la modelul de calcul al profitului (beneficiului), apar doi indicatori de caracterizare a gestiunii, și anume : pe de o parte,

"marjele pe costurile variabile", a căror sumă dă beneficiul brut al întreprinderii, iar pe de altă parte, ***"beneficiul net"*** sau rezultatul final al întreprinderii realizat din activitatea de exploatare.

Pornind de la exprimarea schematizată a rezultatului întreprinderii, prezentată anterior, se poate da şi o expresie contabilă a acestuia, şi anume :

$$\mathbf{B} = \sum_{i=1}^{n} qd_i(p_i - Cvu_i) - CF$$

în care :

qd - cantitatea dintr-un anumit produs destinată vânzării sau vândută ca atare

Cvu - costul variabil unitar pe produse

p - preţul de vânzare unitar

i - felul produsului

CF - cheltuielile fixe totale

De aici rezultă că se pot determina cifra de afaceri pe fiecare produs, precum şi cheltuielile variabile totale pe fiecare produs, de următoarea manieră :

$$CA_i = qd_i \times p_i$$

$$CV_i = qd_i \times Cvu_i$$

ceea ce nu modifică cu nimic relaţia de calcul prezentată anterior, în schimb dă posibilitatea calculării unui alt indicator, şi anume ***"pragul de rentabilitate"***, indicator ce se poate determina fie sub forma cifrei de afaceri critice, fie sub forma cantităţii de producţie critice.

Pragul de rentabilitate calculat sub forma cifrei de afaceri critice, determinat la nivelul întreprinderii, are la bază următoarea relaţie :

$$Pr = \frac{CA \times CF}{\sum_{i=1}^{n} M_i}$$

în care :

CA - cifra de afaceri la nivelul întreprinderii

M_i - marja pe produs.

Pragul de rentabilitate calculat sub forma cantităţii de producţie critice se poate determina cu uşurinţă atunci când producţia este omogenă. În cazul în care producţia este variată, se pune problema stabilirii unei unităţi de producţie omogene, conform principiilor coeficienţilor de echivalenţă. Matematic, pragul de rentabilitate exprimat în cantităţi de producţie se determină conform relaţiei :

$$Pr = \frac{CF}{\overline{M_i}}, \quad \text{unde} \quad \overline{M_i} = \frac{\sum_{i=1}^{n} M_i}{\sum_{i=1}^{n} q_i}$$

în care :

$\overline{M}$ - marja medie pe costurile variabile

q - cantitatea fizică de produs

i - felul produsului

Şi într-un caz şi în celălalt, pragul de rentabilitate are anumite limite în condiţiile în care unitatea realizează o gamă largă de produse (aşa după cum s-a mai menţionat), deoarece procesul de producţie este determinat de un anumit program care se încadrează în capacitatea existentă, dar prin determinarea pragului de rentabilitate se pot stabili combinaţiile optime, fie având în vedere aspectul vânzărilor, fie pe cel al producţiei, în scopul maximizării marjei pe costurile variabile.

Pentru argumentarea ideii enunţate mai sus şi având în vedere expresia pragului de rentabilitate prin prisma marjei pe costurile variabile, vom relua datele din tabelul nr.37 şi le vom sintetiza de următoarea manieră :

Tabelul nr. 40. Sinteza costurilor pe produse

	A	*B*	*C*	*D*
Preţ vânzare unitar	*2800*	*630*	*760*	*900*
Cost variabil unitar	*1400*	*600*	*490*	*610*
MCV	*1400*	*30*	*270*	*290*
Coeficient de marjă	*0,5*	*0,05*	*0,35*	*0,32*

Aşa după cum am mai subliniat teoretic, cifra de afaceri critică la nivel de întreprindere este orientativă, deoarece marjele pe costurile variabile la nivel de produse sunt diverse şi nu proporţionale cu cifra de afaceri, aşa cum se observă din tabelul nr.40.

Dacă admitem că între marja pe costurile variabile la nivelul fiecărui produs şi numărul de produse fabricate există proporţionalitate, atunci pragul de rentabilitate va fi atins dacă :

$$MCV = CF.$$

de unde :

$$1400\,A + 30\,B + 270\,C + 290\,D = 11\,930\,000$$

de unde rezultă o multitudine de combinaţii posibile între cele patru articole. Pentru fiecare dintre acestea va exista un punct mort, dar cu cifre de afaceri diferite de la unul la altul faţă de cifra de afaceri critică la nivelul întreprinderii.

Dacă s-ar produce numai articolul A, atunci :

$$1400\,A = 11\,930\,000$$

de unde

$$A = 8\,521$$

şi care grafic se prezintă astfel :

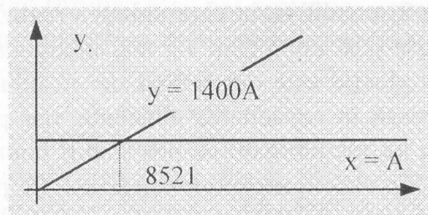


Fig.nr.37. Pragul de rentabilitate a produsului A

Dacă s-ar produce numai articolele A şi C , atunci :

$$1400A + 270C = 11\,930\,000$$

de unde :

$$A = 8521$$
$$C = 44185$$

iar grafic se obţine o dreaptă de echilibru ale cărei coordonate ale punctelor de pe dreaptă indică combinaţiile posibile ale celor două produse pentru atingerea pragului de rentabilitate.

Dacă s-ar produce trei articole, grafic s-ar obţine de această dată un plan de echilibru. Coordonatele tuturor punctelor acestui plan indică o combinare a celor trei produse pentru atingerea pragului de rentabilitate.

De o manieră generală, în cazul fabricării unui număr mai mare de produse, ecuaţia de echilibru este ecuaţia uni hiperplan.

Analizând marjele pe costurile variabile, se observă că produsul B prezintă marja cea mai scăzută şi prin urmare el participă cel mai puţin la acoperirea cheltuielilor fixe.

Această comparaţie la nivelul întreprinderii permite studierea rentabilităţii fiecărui produs şi luarea deciziilor în ceea ce priveşte dezvoltarea sau suprimarea unuia sau altuia dintre produse. Deciziile trebuie luate cu prudenţă, deoarece fie că produsele pot fi complementare (în planul vânzărilor sau al producţiei), fie că o marjă pe costurile variabile, oricât de scăzută ar fi, acoperă totuşi o parte din cheltuielile fixe şi care ar fi transferată asupra celorlalte produse în condiţiile renunţării la produsul cu marja cea mai scăzută.

În acelaşi timp, înainte de luarea unei decizii, trebuie să se ţină seama de restricţiile de fabricaţie (manoperă, materiale, mod de utilizare a maşinilor etc.) pentru a se constata limitele în ceea ce priveşte unul sau altul dintre produse, posibilitatea de substituire între articole ş.a.m.d.

Teoretic şi practic aşa stau lucrurile dacă produsele fabricate se vând în totalitate, fără existenţa de stocuri. În cazul în care o parte din cantităţile fabricate rămân în stoc, atunci se va observa că stocurile sunt evaluate la nivelul costului variabil, iar cheltuielile fixe sunt suportate în totalitate de produsele vândute.

În realitate, în contabilitatea generală sau financiară, stocurile sunt evaluate la o valoare constantă care conţine atât cheltuieli variabile, cât şi cheltuieli fixe. Pentru a regăsi rezultatul înregistrat în contabilitatea generală sau financiară, se impune determinarea aşa-zisei ***"diferenţe de încorporat"*** cu ajutorul căreia să se reajusteze rezultatul obţinut prin aplicarea metodei Direct-Costing şi care se poate reflecta din punct de vedere contabil ca o diferenţă de preţ.

Diferenţa de încorporat se determină pornind de la compararea rezultatelor obţinute, astfel :

Fie V_1 costul variabil al stocului inițial și V_2 costul variabil al stocului final. În același mod să considerăm F_1 costul fix al stocului inițial și F_2 costul fix al stocului final, de unde :

• în cost variabil vom avea :

$$R = CA - Ch + V_2 - V_1$$

• în cost complet :

$$R = CA - Ch + (V_2 + F_2) - (V_1 + F_1)$$

Diferența $F_2 - F_1$ poartă denumirea de **cost fix al variației de stoc** sau diferență de încorporat.

Alături de indicatorii prezentați, în literatura de specialitate se enunță și alți indicatori de analiză, cum ar fi :

- factorul de acoperire ;
- coeficientul de siguranță dinamic ;
- intervalul de siguranță.

Factorul de acoperire este unul și același lucru cu coeficientul marjei pe costurile variabile și semnifică cât la sută din volumul desfacerii (cifra de afaceri) este necesar pentru acoperirea cheltuielilor fixe și obținerea unui beneficiu.

Factorul de acoperire exprimă rentabilitatea potențială și stă la baza deciziilor privind desfacerea producției.

Cunoscând factorul de acoperire (F_a), se poate determina, pe cale inversă, cifra de afaceri la nivelul pragului de rentabilitate, conform relației :

$$CA_r = \frac{CF}{F_a}$$

În altă ordine de idei, având în vedere modul de determinare a prețului de vânzare cu ridicata al întreprinderii, în structura cheltuielilor dependente de volumul producției, rezultă că factorul de acoperire reprezintă și un instrument de previzionare al prețului, astfel

$$Pvr_i = CV_i + CF_i + B_i \Leftrightarrow Cvu_i + M_i$$

și

$$F_a = \frac{M_i}{CA_i} \Leftrightarrow \frac{M_i}{Pvr_i xd}$$

de unde rezultă că $Prv_i = \frac{Cvu_i}{1 + F_a}$

în care :

Prv_i - prețul cu ridicata de întreprindere pe produs

d - cantitatea de produs destinată vânzării

Coeficientul de siguranță dinamic semnifică scăderea relativă a vânzărilor totale pentru ca întreprinderea să ajungă la nivelul pragului de rentabilitate, conform următoarei relații :

$$Csd = \frac{CA - CA_r}{CA}$$

Acest indicator se poate determina și ca raport între beneficiul net și marja pe costurile variabile globală la nivel de întreprindere, rezultatul fiind același.

Intervalul de siguranță dinamic are aceeași semnificație ca și coeficientul de siguranță dinamic și se calculează ca diferență între volumul total al desfacerilor și volumul desfacerilor la nivelul pragului de rentabilitate. Altfel spus, reprezintă, în expresie matematică, numărătorul raportului de mai sus.

Calculele și analizele efectuate pe baza metodei Direct-Costing reprezintă un instrument prețios pentru conducerea întreprinderii în vederea optimizării rezultatului activității. Ceea ce este important pentru conducerea întreprinderii este determinarea și cunoașterea modului de acțiune al fiecăruia dintre factorii de optimizare și în special a influențelor reciproce ale factorilor respectivi, întrucât în felul acesta ea poate adopta decizii raționale și, ceea ce este esențial, poate să prevadă urmările unor astfel de decizii.

4. Alte metode bazate pe principiul costurilor parțiale

Preocuparea conducerii întreprinderilor pe linia luării unor decizii cât mai raționale pe termen scurt, în ceea ce privește producția, desfacerea și obținerea rentabilității scontate, a condus la o serie de perfecționări ale

metodei Direct-Costing, fapt pentru care s-au conturat mai multe variante ale acesteia, dar care, după unii autor, sunt tratate ca metode independente.

În esență este vorba despre: metoda Direct-Costing evoluată sau metoda costurilor variabile evoluată; metoda Direct-Costing marginală și care, așa cum se observă și în ultimele materiale de specialitate, se confundă cu costul marginal și diferențial ; metoda costului direct.

1. Metoda Direct-Costing evoluată (DCE)

Metoda costurilor variabile, așa cum a fost prezentată, nu este semnificativă decât dacă cheltuielile variabile sunt majoritare ; ce sens ar avea dacă s-ar lua în considerare și s-ar analiza 30 sau 40% din cheltuieli și s-ar lăsa în umbră o masă nediferențiată de 60-70% ? Or, cheltuielile fixe nu încetează să crească.

Particularitatea metodei Direct-Costing evoluată constă tocmai în faptul că procedează la determinarea unui cost direct mixt care cuprinde atât cheltuielile variabile, cât și cheltuielile fixe specifice produsului, de unde gruparea în cheltuieli fixe imputabile și cheltuieli fixe neimputabile. Acest aspect oferă, în același timp, posibilitatea stabilirii unor responsabilități, pe centre și pe feluri de activități, pentru un număr cât mai mare de cheltuieli.

Prin cheltuieli imputabile se înțeleg acele cheltuieli care ar putea fi suprimate în cazul în care produsul nu s-ar mai fabrica, sau toate cheltuielile fixe corespunzătoare unei activități normale. În felul acesta, cheltuielile neimputabile se vor trece asupra rezultatelor finale, iar modelul de calcul al beneficiului devine :

$$\mathbf{B} = \sum_{i=1}^{n} \mathbf{qd}_i(\mathbf{p}_i - \mathbf{Cvu}_i)\sum_{i=1}^{n} \mathbf{Cf}_i - \mathbf{CF}$$

Cf - cheltuieli fixe imputabile pe produs

Decontarea cheltuielilor fixe se face în trepte, iar analiza și determinarea acestora se realizează pe produse, grupe de produse, centre de analiză sau activitate. Dată fiind posibilitatea realizării unor bugete de cheltuieli indirecte, există și posibilitatea standardizării cheltuielilor variabile.

Sub aspectul analizei, metoda Direct-Costing evoluată oferă o putere mai mare de informare, deoarece dă posibilitatea calculării marjei semi-brute la beneficiu. Altfel spus, se obțin două niveluri de marje succesive: o marjă pe costurile variabile și o marjă pe costurile specifice, denumită și marjă semi-brută, care contribuie la acoperirea cheltuielilor fixe comune și care va constitui baza deciziilor de gestiune.

2. Metoda costului direct (MCD)

Raportându-ne la concepția metodelor de calculație bazate pe principiul centrelor de responsabilitate, se reține ideea că toate costurile care tranzitează centrele de analiză sunt costuri directe față de acestea. Reținând această idee și având în vedere tabloul de clasare a cheltuielilor după cele două criterii (afectabilitate și dependență cu volumul producției), a apărut o altă modalitate de calcul al costurilor parțiale, denumită metoda costurilor directe, care ia în considerare cheltuielile hașurate în schema de mai jos :

	Chelt.variabile	Chelt. fixe
Chelt.directe		
Chelt.indirecte		

Fig.nr. 38. Corelația criteriilor de clasificare a cheltuielilor

Prin urmare, privite în acest fel, cheltuielile directe sunt acele cheltuieli care pot fi delimitate prin afectare directă unui centru de analiză, precum și acele cheltuieli care pot fi atașate unui cost dacă ele tranzitează centrul de analiză.

Această metodă este deci foarte simplă, deoarece nu necesită multe centre de analiză și, prin urmare, permite evitarea arbitrarului inerent al cheilor de repartizare aferente cheltuielilor indirecte.

Aceste costuri directe permit calcularea *"marjei pe costurile directe"* și conduc la următorul model de calcul al

beneficiului : $$B=\sum_{i=1}^{n} qd_i(p_i - Cd_i) - CI$$

în care :

Cd - costul direct unitar

CI - costul indirect total

Marja pe costurile directe prezintă informaţii interesante pentru întreprindere, dar, în acelaşi timp, prezintă mai puţin interes în ceea ce priveşte previziunile, dată fiind puterea de informare mai mare a marjei pe costurile variabile.

În acelaşi timp, ea nu este avantajoasă decât în condiţiile în care cheltuielile directe sunt lejer majoritare. Or, interesul economic actual este mai degrabă acela al analizei cheltuielilor indirecte, în special în cadrul întreprinderilor cu producţie diversificată unde proporţia cheltuililor indirecte este ridicată, de unde se pune problema decupării, în plan contabil, a centrelor de analiză şi apropierea lor de centrele de responsabilitate

În revanşă, este însă interesant de a combina cele două criterii pentru analiza unei situaţii, respectiv criteriul variabil cu cel direct.

Dacă metoda costului variabil se justifică datorită faptului că repartizarea cheltuielilor fixe asupra produselor este adesea arbitrară, nu acelaşi lucru putem spune despre cheltuielile fixe cu caracter direct, care se pot manifesta faţă de un singur produs (de exemplu, amortizarea utilajelor unui atelier care lucrează pentru un singur fel de produs).

Pentru a determina marja unui produs după cele două criterii se ajunge la combinarea costurilor variabile cu cele directe, conform următoarei scheme, cheltuielile luate în considerare fiind cele din careurile haşurate :

	Chelt.variabile	Chelt. fixe
Chelt. directe		
Chelt. indirecte		

Fig.nr.39. Combinarea costurilor variabile cu cele directe

În acest fel se poate determina, pentru fiecare produs, o marjă denumită (ca şi în cazul metodei precedente) *"marja pe costurile specifice"(MCF)* şi care poate fi asimilată fie marjei pe costurile variabile, fie marjei pe costurile directe.

Pentru argumentarea ideii expuse să reluăm exemplul pus în discuţie în cadrul acestui capitol, completând informaţiile rezultate în urma unui studiu aprofundat al cheltuielilor, delimitând astfel din totalul cheltuielilor fixe anumite cheltuieli cu caracter direct pe produse, conform datelor din tabelul nr.41.

Tabelul nr. 41 Situaţia rezultatelor pe produse *- mii lei -*

	Total întreprindere	*din care*			
		A	*B*	*C*	*D*
Cifra de afaceri	*53410*	*21000*	*9450*	*12160*	*10800*
Cost variabil	*34660*	*10500*	*9000*	*7840*	*7320*
MCV	*18750*	*10500*	*450*	*4320*	*3480*
Chelt.fixe directe	*7700*	*3750*	*750*	*800*	*2400*
MCF	*11050*	*6750*	*-300*	*3520*	*1080*
Chelt.fixe comune	*4230*				
Rezultat	*6820*				

Se observă că produsul B are o marjă pe costurile variabile insuficientă pentru a acoperi cheltuielile fixe directe şi prin urmare nu se mai pune problema participării lui la acoperirea cheltuielilor fixe comune. Va trebui, deci, fie abandonarea acestui produs, fie vinderea unui număr de produse, astfel încât :

$$30B > 750000 \text{ , adică } B > 25000$$

admiţând că creşterea acestei cantităţi nu antrenează cheltuieli fixe directe.

Marjele denumite "pe costuri specifice" indică în ce măsură produsele contribuie la acoperirea cheltuielilor fixe comune, de unde alţi autori au denumit-o ***"metoda de acoperire"*** sau ***"metoda marjelor şi aporturilor pe produse"***.

Acest tip de analiză poate furniza informaţii foarte interesante. Astfel, dacă o întreprindere dispune de diviziuni autonome care contribuie la realizarea aceluiaşi tip de produse, se poate introduce o nouă marjă suplimentară specifică diviziunilor care participă la acoperirea cheltuielilor generate de

serviciile sectorului de conducere şi administrare.

3. Metoda Direct-Costing marginală (DCM)

Metoda Direct-Costing marginală, cunoscută după unii autori ca fiind şi metoda cheltuielilor variabile standard, prezintă particularitatea că utilizează normarea sau standardizarea cheltuielilor şi urmărirea abaterilor faţă de acestea, de unde, modelul de calcul al beneficiului, devine :

$$B = \sum_{i=1}^{n} qd_i(p_i - Cvus_i) \pm A - CF$$

în care :
Cvus - cheltuieli variabile unitare standard ;
A - abaterea costului variabil unitar efectiv de la nivelul standard al acestuia.

Având în vedere modelul de calcul al beneficiului, se poate pune în discuţie o *"marjă standard pe costurile variabile"*, care influenţată cu abaterile determinate conduce la stabilirea marjei efective.

5. Metoda costului marginal

Denumirea de marginal, utilizată în definirea metodei Direct-Costing marginală, se datorează confuziei create de unii autori între marja pe costurile variabile şi costul marginal.

Costul marginal a apărut din necesitatea explicării reacţiei costurilor în raport cu modificările structurilor interne şi a preţurilor, fiind cunoscut şi sub denumirea de cost adiţional, de creştere sau diferenţial.

Costul marginal este definit ca fiind costul ultimei serii sau lot de fabricaţie realizat în plus pentru atingerea unui nivel de producţie dat.

Pornind de la definirea costului marginal la nivel de serie, rezultă că se poate determina şi un cost marginal unitar, prin divizarea costului marginal al seriei în raport cu numărul unităţilor seriei respective. Prin urmare, costul marginal unitar

este dat de relaţia :

$$C_m = \frac{CT_{n+1} - CT_n}{Q_{n+1} - Q_n} = \frac{\Delta CT}{\Delta Q}$$

Respectând mai puţin contextul real al unei întreprinderi, este posibil de a considera posibilitatea creşterii producţiei cu o singură unitate de produs, de unde, în această situaţie, costul marginal este costul ultimei unităţi de produs realizate pentru atingerea unui nivel de producţie dat.

În definiţiile date costului marginal ne-am referit la cazul unei întreprinderi care prezintă o creştere de producţie, dar este posibil ca întreprinderea să-şi reducă volumul de activitate.

Prin urmare, în cazul creşterii producţiei, putem discuta de un *"cost marginal de dezvoltare"*, în timp ce în cazul reducerii volumului de producţie se pune problema unui *"cost marginal de regresie"*.

De aici se desprinde o definiţie mai generală, şi anume: costul marginal reprezintă variaţia costului total dat de variaţia producţiei, cost pe care P. Baranger şi P. Mauton îl denumesc ***"cost diferenţial"***.

Raţionamentul marginalist, bine cunoscut de economişti, corespunde în întregime preocupărilor managerilor, deoarece majoritatea deciziilor de gestiune nu constituie în realitate decât o ajustare în raport cu situaţia anterioară. În acest context apare un alt concept, şi anume acela de ***"cost pertinent"***, care corespunde ansamblului elementelor susceptibile de a fi modificate prin decizie. Este deci interesant de a raţiona asupra "marjei" şi de a compara modificarea acesteia în raport cu modificarea costului.

Dacă nivelul costului marginal rezultă ca urmare a variaţiei costului total, iar acesta la rândul lui se modifică drept consecinţă a modificării uneia dintre componentele sale, respectiv a costurilor fixe sau a celor variabile, rezultă că se poate face o comparaţie între costul marginal şi costul variabil unitar, pe de o parte, iar pe de altă parte, între costul marginal şi costul total mediu.

Comparând costul marginal cu costul variabil unitar se pot reliefa următoarele aspecte:

- în cazul în care atât cheltuielile fixe, cât și cheltuielile variabile sunt proporționale cu cantitățile de produse, costul marginal este egal cu costul variabil unitar ;
- în cazul în care cheltuielile fixe cresc, iar cheltuielile variabile se mențin proporționale, costul marginal este determinat atât de variația cheltuielilor variabile, cât și a celor fixe și, prin urmare, costul marginal nu poate fi egal cu costul variabil unitar ;
- în cazul în care atât cheltuielile fixe, cât și cheltuielile variabile nu sunt proporționale cu cantitățile de produse, costul marginal nu conține decât cheltuieli variabile, dar numai pentru sumele cu care crește; costul variabil unitar fiind o medie, el poate să nu fie egal cu costul marginal ;
- în cazul în care cheltuielile fixe sunt în creștere, iar cheltuielile variabile nu sunt proporționale, costul marginal conține atât creșterea cheltuielilor fixe, cât și a celor variabile neproporționale și prin urmare costul marginal nu poate fi egal cu costul variabil unitar.

În concluzie, pentru a exista egalitate între costul variabil unitar este necesar ca, pe de o parte, cheltuielile fixe să nu se modifice, iar pe de altă parte, cheltuielile variabile să fie riguros proporționale cantităților produse pe întregul ciclu de producție.

Altfel spus, când realizarea unei serii suplimentare de producție determină o sporire a capacității de producție, aceasta implică și o creștere adițională de costuri. Când noua serie se realizează în cadrul capacităților existente, volumul fizic al producției va genera numai costuri variabile, iar costul marginal va deveni o funcție liniară de cost variabil. Pentru a trece de la un nivel inferior la un nivel superior de fabricație, este posibilă însă și creșterea cheltuielilor fixe. În situație inversă, de scădere a nivelului de fabricație, nu întotdeauna apare o scădere de cheltuieli fixe, deoarece nu întotdeauna, de exemplu, utilajele achiziționate pot fi revândute, de unde

cheltuielile fixe se vor menține constante dar vor influența nivelul costului marginal.

Comparând costul marginal cu costul total mediu, se poate face următoarea remarcă: costul total mediu fiind evident o medie, el se modifică pe măsură ce crește producția, prin costul ultimelor unități fabricate, adică prin costul marginal. Altfel spus, atunci când costul marginal este inferior costului mediu, acesta din urmă se diminuează; atunci când costul marginal este superior costului mediu, acesta din urmă crește.

De aici rezultă că dacă costul mediu este minim, costul marginal este egal cu acesta. Nivelul producției căreia îi corespunde un cost total mediu minim poate fi considerat ca un optim tehnic într-o structură dată, dar nu poate fi și un nivel ideal care să aducă întreprinderii cel mai mare profit, adică nu reprezintă și optimul economic.

Când producătorul nu are posibilitatea de acțiune asupra prețului, nici în momentul cumpărării, nici în momentul vânzării, singura lui variantă de acțiune rămâne nivelul de producție.

Profitul sau beneficiul, așa cum este cunoscut, reprezintă diferența între volumul producției realizat prin vânzare, evaluat în preț de vânzare fără TVA (respectiv, cifra de afaceri) și costul total format din cele două componente ale sale (cheltuielile variabile și fixe), de unde relația de calcul al beneficiului poate fi prezentată matematic sub forma :

$$B = pQ - CT \Leftrightarrow pQ - [CF + \varphi(Q)]$$

în care :

$\varphi(Q)$ - expresia cheltuielilor variabile, care la nivelul întregii producții se determină prin ponderarea costului variabil unitar cu cantitatea de producție și, în consecință, ele reprezintă o funcție de producție

Astfel prezentat modelul de calcul al beneficiului, se observă că beneficiul este o funcție ce are ca variabilă volumul producției și prin urmare poate fi optimizată prin maximizare.

Maximul funcției profitului se află în punctul în care

derivata profitului în raport cu producţia este egală cu zero, de unde rezultă că :

$$p - \varphi'(Q) = 0 \Leftrightarrow p = \varphi'(Q)$$

dar, $\varphi'(Q) = C_m$,

de unde $p = C_m$

$\varphi'(Q)$ reprezentând derivata de ordinul I al cheltuielilor variabilei care corespunde minimului costului total mediu prin care trece curba costului marginal. Acest aspect este rezultatul interpretării matematice a costului marginal în condiţiile în care se raţionează asupra unor creşteri infinit de mici (care tind către zero) şi care implică determinarea costului marginal prin derivarea costului total.

Concluzia la care s-a ajuns poate fi reprezentată grafic aşa cum se observă în figura nr. 40.

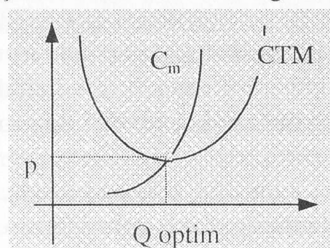


Fig.nr. 40. Costul marginal în cazul unui singur preţ

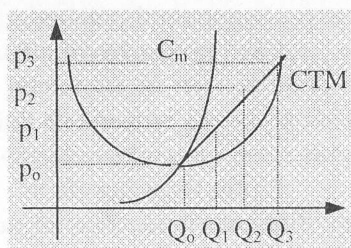


Fig.nr. 41. Costul marginal în cazul unei scări de preţuri

Când avem de-a face cu niveluri diferite de preţuri, p_1 , p_2 , ...,p_n , nivelul optimal se obţine prin intersectarea dreptei prţurilor cu C_m în punctul în care aceasta taie minimul costului total mediu. Acest punct reflectat pe axa OY reprezintă nivelul preţului minim la care producătorul poate vinde fără să obţină pierderi.

În această situaţie, pentru a cunoaşte intervalul de producţie în limitele căruia se poate acţiona, existând o variaţie de preţuri, aşa cum se observă şi în figura 41, se determină elasticitatea ofertei în raport cu producţia, respectiv raportul dintre variaţia relativă a producţiei şi variaţia relativă a preţurilor :

$$E_0 = \frac{dQ}{Q} : \frac{dp}{p} = \frac{p}{Q} \times \frac{1}{dp : dQ}$$

Acest model de calcul se poate aplica şi în cazul în care avem de-a face cu un preţ fix, având în vedere că $p = \varphi'(Q) = C_m$, de unde : $E_0 = \frac{p}{Q} \times \frac{dQ}{dp} = \frac{p}{Q} \times \frac{1}{\Phi''(Q)}$

în care $\Phi''(Q)$ reprezintă minimul costului marginal.

Din punct de vedere practic, politica preţurilor diferenţiale trebuie aplicată numai în anumite condiţii, cum ar fi :

- trebuie să fie suficient de discretă pentru ca imaginea întreprinderii în exterior să nu sufere, deoarece cel mai adesea este greşit înţeleasă de clientela întreprinderii ;
- nu trebuie să vizeze decât o parte scăzută a vânzărilor şi să nu se transfere asupra clienţilor obişnuiţi ;
- preţurile diferenţiale să nu scadă sub nivelul costului mediu, adică sub nivelul optimului tehnic pentru a evita riscul neacoperirii cheltuielilor fixe .

Din aceste considerente este necesar a se determina concomitent costul marginal, volumul cantitativ la care se raportează şi costul mediu corespunzător.

Abordarea optimului economic se poate face şi pornind direct de la costul marginal, deoarece fiecare serie produsă prezintă nu numai cost marginal ci şi un venit marginal care este obţinut prin vânzarea seriei respective, de unde :

$$P_m = V_m - C_m$$

în care :

P_m - profit marginal pe serie

V_m - venit marginal pe serie

C_m - costul marginal al seriei

Suma profiturilor marginale (inclusiv prima serie) reprezintă profitul sau beneficiul total.

Putem afirma că profitul total atinge maximul său atunci când venitul marginal este egal cu costul marginal, iar acest nivel de producţie corespunde unui optim economic.

Pentru argumentarea celor expuse anterior, să presupunem următorul exemplu :

Societatea "X" are ca obiect de producţie şi vânzare am-

balaje din material uşor, care pot fi însumate ca urmare a echivalării producţiei, luând ca unitate de măsură etalon un anumit tip de ambalaj. Exprimată în această unitate de măsură, capacitatea anuală este de 10 milioane ambalaje, iar producţia actuală este de numai 5 milioane ambalaje. Variaţia stocurilor fiind neglijabilă, se poate admite că această producţie este vândută la o valoare totală de 3 300 milioane lei. Vânzarea celor 5 milioane ambalaje aduce întreprinderii o marjă beneficiară de 200 milioane lei, cheltuielile de distribuţie fiind de 800 milioane lei şi costul unitar de fabricaţie de 460 lei (în acest cost fiind cuprinsă şi cota- parte din cheltuielile fixe de fabricaţie, care se ridică în total la 500 milioane lei).

Dacă societatea doreşte să-şi crească activitatea, ea are două posibilităţi de acţiune: fie să-şi majoreze cheltuielile de prospectare şi desfacere, fie să-şi reducă preţul de vânzare. În aceste condiţii, costul său marginal de distribuţie va creşte dacă activitatea va depăşi cele 5 milioane ambalaje, în timp ce venitul marginal va descreşte. În revanşă, se poate considera că nivelul costului marginal de fabricaţie va rămâne sensibil constant şi egal costului mediu variabil de fabricaţie obţinut la nivelul palierului de 5 milioane ambalaje.

Studiile comerciale având ca obiectiv creşterea vânzărilor au furnizat următoarele date previzionale şi pe care le considerăm ca fiind perfect valabile :

Tabelul nr. 42. Situaţia previzională a costurilor

Activitate (mil.ambalaje)	*Cost marginal unitar de distrib.*	*Venit marginal unitar*
5,0	190	650
5,5	210	645
6,0	230	640
6,5	250	635
7,0	270	630
7,5	290	625
8,0	310	620
8,5	330	580
9,0	350	580
9,5	450	580
10,0	450	580

Admiţând că nivelul costului marginal de distribuţie şi al

venitului marginal sunt funcţii liniare ale activităţii în intervalul 5 la 8 milioane ambalaje, se pune problema determinării nivelului de activitate care permite obţinerea unei marje beneficiare maximale şi calcularea acesteia atât matematic, cât şi palier cu palier.

R E Z O L V A R E

Pentru rezolvarea problemei în cauză se impune mai întâi să se determine costul marginal unitar de fabricaţie, care este egal cu costul mediu variabil de fabricaţie, adică :

$$C_{mf} = 460 - \frac{500000000}{5000000} = 360$$

Marja beneficiară maximală reprezintă punctul în care costul marginal este egal cu venitul marginal, costul marginal fiind format din costul marginal de fabricaţie şi costul marginal de distribuţie. Prin urmare, în legătură cu marja beneficiară maximală se ridică două probleme : pe de o parte, determinarea nivelului de producţie pentru care se obţine o marjă beneficiară maximală, pe de altă parte, mărimea absolută a marjei beneficiare maximale.

Determinarea nivelului de producţie pentru care se obţine o marjă beneficiară maximală se poate realiza pe două căi :

a) Pe cale aritmetică şi observarea liniei care satisface condiţia marjei beneficiare, astfel

Tabelul nr. 43. Calculul costului marginal

Activitate	*Cost marginal unitar distrib.*	*Cost marginal unitar fabric.*	*Cost marginal unitar*	*Venit marginal unitar*
5000000	190	360	550	650
5500000	210	360	570	645
6000000	230	360	590	640
6500000	250	360	610	635
7000000	270	360	630	630
7500000	290	360	650	625

După cum se observă, nivelul optimal de activitate este de 7000000 ambalaje.

b) Pe cale algebrică, folosind funcţiile liniare ale costurilor care, după cum este cunoscut, sunt de forma $y = ax + b$.

În acest sens se aleg două niveluri de activitate, oricare din seria considerată şi se alcătuiesc următoarele funcţii :

- *Funcţia costului marginal de distribuţie [* $f(C_{md})$ *] :*

190 = 5 000 000 a + b
230 = 6 000 000 a + b

de unde rezultă că :

$$C_{md} = 4 (10^{-5}) x - 10$$

deoarece din relațiile de mai sus $a = 4(10^{-5})$ *și* $b = -10$

- *Funcția costului marginal unitar* $f(C_m) = C_{md} + C_{mf}$

Cum C_{mf} *este constant, și anume 360 lei iar* C_{md} *are expresia determinată anterior, rezultă că :*

$$C_m = 4 (10^{-5})x + 350$$

- *Funcția venitului marginal* $f(V_m)$ *:*

650 = 5 000 000 a + b
640 = 6 000 000 a + b

relații din care rezultă că : $a = -10^{-5}$ *și* $b = 700$, *de unde*

$$V_m = -10^{-5} + 700$$

Pentru ca marja beneficiară să fie maximală, trebuie îndeplinită condiția : $C_m = V_m$ *de unde :*

$4(10^{-5})x + 350 = -10^{-5}x + 700$ *, și deci* $5(10^{-5})x = 350$ *, de unde rezultă :* $x = 7(10^5) = 7\,000\,000$ *ambalaje*

În ceea ce privește determinarea valorii absolute a marjei, beneficiare și în acest caz pot fi utilizate două soluții :

a) Luând în considerare variația liniară și știind că pentru un nivel de 5 000 000 ambalaje avem o marjă beneficiară de 2000000 lei, se va determina numai marja adițională aferentă producției suplimentare de 2 000 000 ambalaje. Rezolvarea se poate face fie pe cale aritmetică, fie pe cale algebrică.

* *Pe cale aritmetică se va proceda astfel :*

- se determină venitul mediu aferent seriei cuprinse între 5 și 7 milioane ambalaje : $\dfrac{630 + 650}{2} = 640$

de unde venitul total realizat pentru producția suplimentară va fi de 640 x 2 000 000 = 1 280 000 000 lei ,

- se determină costul mediu al aceleiași serii :

$$\frac{550 + 630}{2} = 590$$

de unde costul total al producției suplimentare va fi de :

590 x 2 000 000 = 1 180 000 000 lei

Diferența dintre cele două valori determinate reprezintă marja adițională de 100 milioane lei care adăugată la marja inițială conduce la realizarea unei marje beneficiare maximale de 300 milioane lei ;

* *Pe cale algebrică se va ajunge la același rezultat făcând diferența între venitul total și costul total. Pentru aceasta se are în vedere faptul că venitul total (V) și costul total (C) sunt primitive ale venitului marginal* (V_m) *și ale costului marginal* (C_m)*, de unde :*

$$C = 2(10^{-5})x^2 + 350x$$
$$V = -1/2(10^{-5})x^2 + 700x$$
$$V - C = -2,5(10^{-5})x^2 + 350x$$

Procedând la un calcul între 5 și 7 milioane ambalaje, vom obține:

- pentru x = 7 000 000 ....V - C = 1 225 000 000
- pentru x = 5 000 000................. .V - C = 1 125 000 000

- Marja *adițională* *100 000 000*
- *Marja anterioară* *200 000 000*
- *Marja beneficiară maximală*............... *300 000 000*

b) În ipoteza determinării marjei pe baza variației palier cu palier, rezultatul nu mai este același, dar poate fi foarte apropiat. Fiind însă un calcul previzional, diferența de marjă care se obține nu constituie un impediment în ceea ce privește posibilitatea de luare a deciziilor. Pentru calculul marjei beneficiare maxime prin această ipoteză, se alcătuiește următorul tabelul de calcul :

Tabelul nr. 44. Calculul marjelor

Activitate (milioane)	*Cost marginal unitar*	*Venit marginal unitar*	*Beneficiu marginal unitar*	*Beneficiu pe tranșe*
5 - 5,5	*550*	*650*	*100*	*50000000*
5,5 - 6	*570*	*645*	*75*	*37500000*
6 - 6,5	*590*	*640*	*50*	*25000000*
6,5 - 7	*610*	*635*	*25*	*12500000*
Marjă beneficiară adițională				*12500000*
Marjă beneficiară anterioară				*20000000*
Marjă beneficiară maximală				*32500000*

Costul marginal, ca metodă, seamănă evident cu metodele bazate pe principiul costurilor parțiale, dar nu este mai puțin adevărat că aplicarea ei este delicată datorită unor cunoștințe insuficiente privind funcția costurilor pe întreprindere. Avem în vedere un exemplu simplificat al costului transportului unui colet suplimentar cu ajutorul unui camion: cum măsurăm uzura camionului sau consumul de benzină aferentă

coletului marginal ? Chiar dacă evidenţa se ţine în cost variabil legat de manipularea coletului, problema nu este pe deplin rezolvată deoarece costul variabil unitar depinde atunci de rata de încărcare a camionului (cota-parte din capacitatea acestuia). Evident, costul variabil unitar va fi sensibil mai ridicat în cazul în care camionul va fi parţial folosit la capacitate, aşa cum se observă din tabelul de mai jos :

Tabelul nr. 45. Calculul costului marginal

Număr de colete	*Rata de umplere*	*Cost variabil total*	*Cost variabil unitar*	*Cost marginal*
20	20%	900	45	0
40	40%	1200	30	15
60	60%	1440	24	12
80	80%	1600	20	8
100	100%	1700	17	5

Se remarcă faptul că, pe măsură ce randamantele sunt crescătoare, costul marginal este inferior costului variabil.

Dar, neavând suficiente cunoştinţe asupra costurilor, în contabilitate se va reţine în general un cost variabil mediu care va fi asimilat cu costul marginal. Pentru simplificare, se vor face ipoteze bazate pe principiul randamentelor constante. Dacă rata de utilizare "normală" este de 80%, costul variabil mediu este de 20 unităţi monetare şi reprezintă nivelul care va ţine locul costului marginal pentru toate deciziile, ceea ce, după cum am mai subliniat, este departe de a fi exact.

Mai mult, reamintim că utilizarea costului marginal trebuie să se limiteze la decizii exacte: modificarea unui preţ limită sau acceptarea unei comenzi suplimentare în condiţii restrictive.

În ceea ce priveşte ***"costul diferenţial"***, acesta poate fi utilizat în anumite domenii specifice, cum ar fi evaluarea proiectelor de investiţii, deoarece acestea prezintă avantajul punerii în evidenţă numai a elementelor semnificative deciziei.

Capitolul VIII

IMPUTAREA RAŢIONALĂ A CHELTUIELILOR DE STRUCTURĂ

1. Noţiunea de capacitate şi semnificaţia acesteia pentru calculul costurilor

Potrivit exigenţelor celei de a IV-a Directive a Consiliului Economic al Europei, la care s-a aliniat şi practica economiei noastre, se ridică problema evaluării stocurilor obţinute din producţie proprie la nivelul costurilor corespunzătoare unei activităţi normale.

Definit prin prisma contabilităţii financiare sau generale, "costul de producţie al unui bun" cuprinde costul de achiziţie al materiilor prime şi al materialelor consumate, celelalte cheltuieli de producţie directe, precum şi cota cheltuielilor indirecte de producţie determinate raţional ca fiind legate de fabricaţia acestuia. În consecinţă, cheltuielile generale de administrare, cheltuielile de desfacere şi cele financiare, şi cu atât mai mult cele excepţionale, nu se includ în costurile de producţie. Altfel spus, pentru evaluarea stocurilor, la ora actuală se utilizează un cost direct mixt şi nu un cost complet comercial, aşa cum am fost obişnuiţi în vechiul sistem contabil.

Dacă vom compara costul de producţie, mai sus definit şi caracterizat, cu tipologia costurilor efectuată de contabilitatea de gestiune, se observă că acesta este identic cu costul de secţie, respectiv cu costul de fabricaţie al produsului, cu condiţia ca firma să lucreze la nivelul activităţii normale.

Articolul 106 din Regulamentul privind aplicarea Legii contabilităţii vine şi clarifică expresia *"cheltuieli indirecte*

repartizate rațional", în sensul că în costul producției nu se include *"costul subactivității"*, respectiv costul aferent capacităților neutilizate.

Teoretic, problemele sunt foarte clare. Aparent vorbim de două costuri; pe de o parte, costul de producție determinat în scopul evaluării bunurilor și serviciilor obținute din producție proprie, pe de altă parte, costul de producție ca totalitate a consumurilor de muncă vie și materializată, exprimate valoric, efectuate de orice unitate în scopul obținerii producției și care are o structură bine definită în raport cu scopul pentru care este utilizat. Altfel spus, costul de producție determinat de contabilitatea de gestiune îl implică pe cel utilizat de contabilitatea financiară sau generală. Având în vedere conținutul acestor costuri, nu putem fi de acord cu ideea posibilității determinării unui cost de producție în scopul evaluării stocurilor obținute, fără organizarea unei contabilități de gestiune, cu atât mai mult cu cât, pentru prima dată, se pune problema *"ce vrem să fie costul ?"*

Admițând abilitatea oricărei întreprinderi în organizarea lucrărilor sale de calcul și evidență, ne punem însă întrebarea "cât de real este costul de producție pe care îl determină? Ce întreprindere calculează costul subactivității și dacă nu, de ce ?"

O primă motivație pe care o aduce practica în acest sens o constituie "lipsa unei metodologii elaborate de Ministerul Finanțelor cu privire la calculația costurilor", ceea ce denotă că nu se cunoaște sau nu se vrea a se înțelege în suficientă măsură legea contabilității, deși articolul 111 din Regulament este suficient de explicativ.

O a doua motivație adusă de practică o constituie însuși conținutul articolului 105 din Regulament, prin care se precizează *"modul de organizare a contabilității de gestiune este la latitudinea fiecărei unități patrimoniale, în funcție de specificul activității și necesitățile proprii ale acestuia"*, conținut eronat interpretat de practicieni în sensul neobligativității organizării contabilității de gestiune, și deci a calculării costurilor, aspect pe care considerăm că l-am clarificat în cap. III.

În acest context s-a recurs la un artificiu de calcul al costului producției globale, ajungându-se astfel la două greșeli: pe de o parte, nu se respectă conținutul costului de producție necesar evaluării bunurilor produse de unitatea patrimonială, pe de altă parte, chiar dacă s-ar admite costul complet în evaluare, nu este un cost determinat rațional conform cerințelor legii.

O a treia motivație adusă de practică a fost legată de reglementările traduse în practică cu privire la includerea în cheltuieli a amortizării corespunzătoare gradului de utilizare a capacităților de producție și, prin urmare, se argumenta faptul că se determina un cost rațional, deși coeficientul de repartizare a amortizării a fost discutabil, deoarece a fost departe de realitate. Chiar dacă s-ar fi menținut acest sistem nu am fi fost de acord cu acest punct de vedere, deoarece se făcea confuzie între activitate, producție și capacitate de producție privită din punct de vedere tehnic.

Clarificarea problemei costurilor normale și determinarea costului subactivității nu pot fi efectuate în afara înțelegerii corecte a noțiunii de activitate sau capacitate necesară stabilirii costurilor.

Determinarea activității normale sau a capacității normale este o problemă delicată, deoarece, în multe situații, practica infirmă teoaria.

Din punct de vedere teoretic, putem discuta de două tipuri de capacități :

- *capacitatea nominală* sau teoretică exprimată prin numărul total de ore de producție, dacă unitatea ar lucra în "foc continuu" ;
- *capacitatea normală*, respectiv producția fizică exprimată în ore, determinată prin diminuarea capacității teoretice (nominale) cu timpii aferenți întreruperilor personalului de lucru, cu întreruperile inevitabile aferente reparațiilor, timpii aferenți inventarelor etc.

Aşadar, capacitatea normală este mai mică decât capacitatea teoretică sau nominală.

Alături de cele două noţiuni, se pune problema capacităţii reale. *Capacitatea reală*, teoretic, trebuie să corespundă utilizării unei capacităţi normale, altfel spus, capacitatea reală este o capacitate normală de producţie.

Practic volumul producţiei trebuie determinat pe baza volumului posibil al vânzărilor, ceea ce conduce la determinarea unei capacităţi diferite faţă de capacitatea normală. Pe de altă parte, există procese de fabricaţie care implică o înlănţuire în serie a atelierelor sau a secţiilor de producţie şi ale căror capacităţi de producţie normale pot fi diferite.

În astfel de situaţii, atelierul sau secţia care prezintă capacitatea cea mai scăzută constituie o "ştrangulare" şi impune de fapt nivelul de producţie celorlalte ateliere sau secţii situate în amonte sau în aval. Ne aflăm astfel în faţa unei *"capacităţi de structură"*, iar subactivitatea care se manifestă poate fi măsurată în termeni de cost.

Pe de altă parte, însăşi întreprinderea, din diferite motive de ordin conjunctural, poate să-şi programeze o capacitate inferioară celei normale. Apare astfel *"o capacitate sau o activitate programată"*.

Aspectele menţionate, pot fi prezentate schematic conform figurii nr.42.

Problema care se ridică este aceea cum determinăm capacitatea reală în etapa de derulare a activităţii ? Pe baza timpului de funcţionare a utilajelor sau pe baza timpului de prezenţă la lucru a muncitorilor ?

Dacă avem în vedere modul în care am definit capacitatea, se desprinde ideea că este necesară o corelare a celor două categorii de timpi. În acest sens vor fi necesare o evidenţă operativă a timpului de funcţionare a utilajelor şi stabilirea unei relaţii între timpul de lucru al muncitorilor şi timpul de funcţionare a utilajelor. Pentru aceasta, se vor deduce timpii neproductivi şi se va multiplica diferenţa printr-un coe-

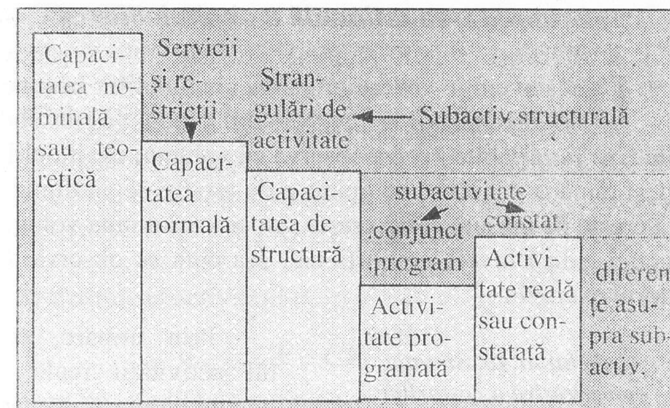


Fig.nr. 42. Schema capacităţii de producţie

ficient determinat de către serviciul tehnic, conform următoarei scheme:

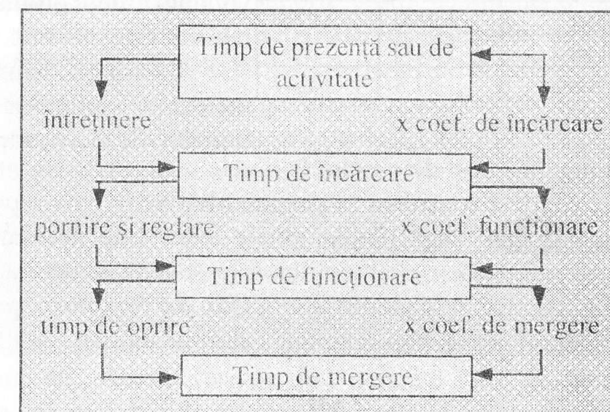


Fig.nr. 43. Modul de determinare a timpilor de activitate

Rezultă, aşadar, că în etapa de derulare a activităţii este necesară analiza influenţei pe care o produce nivelul de activitate asupra costurilor.

2. Imputarea raţională a cheltuielilor

Dacă avem în vedere gruparea cheltuielilor în raport de dependenţa lor cu volumul producţiei, în cheltuielile fixe şi variabile , se va observa că volumul cheltuielilor fixe deşi rămâne constant, pe unitatea de produs se va diminua sau va creşte pe măsură ce va creşte sau se va diminua volumul producţiei, adică invers proporţional, aşa cum se observă din următorul exemplu :

Tabelul nr.46. Situaţia comparativă a costurilor

Explicaţii	Activit. normală	Activit. reală
Producţie (buc)	1000	900
Ch. variabile	24800	22320
Ch. fixe	33000	33000
Total cost	57800	55320
Cost unitar	57,8	61,47

Prin urmare, costul activităţii reale, la nivelul căruia s-a repartizat acelaşi volum de cheltuieli fixe, este mai mare decât costul activităţii normale deoarece volumul de producţie realizat este mai mic.

Pentru a elimina incidenţa variaţiilor volumului de activitate şi pentru a menţine costul constant la nivelul capacităţii normale, este suficient de a considera că cheltuielile fixe trebuie repartizate numai asupra capacităţii normale adică este necesară o repartizare raţională a cheltuielilor fixe sau de structură, pe baza unui coeficient denumit*"coeficient de imputare raţională"*, conform următoarei relaţii de determinare :

$$C_{ir} = \frac{AR}{AN}$$

în care :
C_{ir} - coeficient de imputare raţională
AR - activitate reală
AN - activitate normală

În cazul în care coeficientul stabilit este subunitar, va apare un surplus de cheltuieli care vor rămâne nerepartizate şi

care, în fapt, reprezintă ***"Costul unei subactivităţi"***. În caz contrar, se vor repartiza cheltuieli în plus, aspect de fictivitate, denumite ***"Prime de supractivitate"***.

Gneralizând problematica expusă, rezultă că se pot determina doi indicatori de caracterizare a gestiunii, şi anume :

a) Costul activităţii normale (C_{an}) :

$$C_{an} = CV + CF\frac{AR}{AN}$$

b) Costul subactivităţii (C_{sa}) :

$$C_{sa} = CF - CF\frac{AR}{AN}$$

ceea ce nu modifică cu nimic esenţa costului total, deoarece suma algebrică a celor două costuri reprezintă în fapt costul total exprimat prin cele două componente ale sale , respectiv cheltuielile variabile totale (CV) şi cheltuielile fixe totale (CF).

Apariţia costului subactivităţii se datorează faptului că unitatea este obligată să suporte costul echipamentelor prevăzute pentru un nivel de activitate (de exemplu, amortizarea) care este insuficient în raport cu gradul de dotare a capacităţii de producţie. Desigur, nu ne referim la mijloacele fixe aflate în conservare, pentru care nu se calculează amortizarea pe perioada de conservare, deşi întreprinderea va suporta cheltuieli cu întreţinerea şi păstrarea acestora.

Din punct de vedere practic, pot apare fluctuaţii ale cheltuielilor variabile, atunci când acestea nu sunt proporţionale cu volumul producţiei, drept consecinţă a creşterii cheltuielilor salariale, suprasolicitării unor utilaje, fluctuaţiilor de preţuri etc. Aceste variaţii sunt mascate între un număr mai mare sau mai mic de produse fabricate şi nu se observă decât dacă se procedează la stabilirea costului subactivităţii şi separării acestuia din costul total. Pentru exemplificare, să presupunem datele din tabelul nr.47.

Ţinând cont de faptul că activitatea reală este de 900 buc. produse realizate în 3990 de ore, separând costul subactivităţii, conform relaţiei enunţate anterior :

$$C_{sa} = CF - CF\frac{AR}{AN} = 33000 - 33000\frac{3990}{4400} = +3075$$

și deducându-l din totalul costului de 58935 lei, se va obține un cost unitar pe produs de 58,80 lei/buc., oferind astfel posibilitatea stabilirii realității economiilor sau eventualelor depășiri, după caz, ca urmare a influenței cheltuielilor variabile.

Dacă cheltuielile variabile s-ar fi menținut la nivelul programat de 6,20 lei/oră, atunci costul total determinat în urma separării costului subactivității ar fi fost de 54663 lei, de unde, costul unitar s-ar fi menținut la 13,70 lei/oră.

Tabelul nr. 47. Calculul costului pe niveluri de activitate

Explicații	*Activit. normală (AN)*	*Activit. structurală (AS)*	*Activit. programată (AP)*	*Activit. reală (AR)*
Prod. fizică	*1100*	*1000*	*900*	*950*
Ore manoperă pe bucată	*4*	*4*	*4*	*4,2*
Prod. (ore)	*4400*	*4000*	*3600*	*3990*
Nivel activit.	*1*	*0,91*	*0,82*	*0,90*
Chelt. variabile	*27280*	*24800*	*22320*	*25935*
Chelt. fixe	*33000*	*33000*	*33000*	*33000*
Total cost	*60280*	*57800*	*55320*	*58935*
Cost unitar lei/h din care:	*13,70*	*14,45*	*15,37*	*14,77*
• *variabil*	*6,20*	*6,20*	*6,20*	*6,20*
• *fix*	*7,50*	*8,25*	*9,17*	*8,27*
Cost total lei / bucată	*54,80*	*57,80*	*61,47*	*62,04*

În condițiile în care activitatea de producție este omogenă, costul subactivității se poate determina și în funcție de activitatea de producție exprimată în unități fizice.

Așa cum am mai subliniat, în anumite situații, o unitate economică, o secție, un atelier, din diverse motive, nu-și poate prevede utilizarea deplină a capacității de producție, fapt pentru care își programează un nivel corespunzător unei activități inferioare celei normale.

Reluând exemplul anterior, se observă că cele 900 buc. produse au fost programate a se realiza în 3600 de ore, iar în realitate s-au realizat 950 buc. produse în 3990 de ore. Aparent situația este favorabilă, deoarece a crescut producția și s-a utilizat aproape integral capacitatea structurală de producție.

La o analiză mai atentă se constată că lucrurile se prezintă cu totul altfel, motiv pentru care este necesar să se defalce costul subactivității conform schemei din figura nr. 42 și să se înlăture cauzele, cum ar fi : o normare care nu este judicios realizată, produse realizate superficial în detrimentul calității, suprasolicitare de utilaje etc. În acest context, pot fi determinate următoarele diferențe care se regăsesc în costul subactivității :

a) Costul subactivității structurale (C_{sac}) :

$$C_{sac} = CF\,\frac{AN - AS}{AN} = 33000\,\frac{4400 - 4000}{4400} = +3000$$

b) Costul subactivității conjunctural constatate (C_{scc}) :

$$C_{scc} = CF\,\frac{AS - AP}{AN} = 33000\,\frac{4000 - 3600}{4400} = +3000$$

c) *Diferențe asupra subactivității conjuncturale (SA_c) :*

$$SA_c = CF\,\frac{AP - AR}{AN} = 33000\,\frac{3600 - 3990}{4400} = -2975$$

d) Total cost subactivitate (C_{sa}) :

$$C_{sa} = C_{sac} + C_{scc} + SA_c = +3000 + 3000 - 2975 = +3075$$

Din punct de vedere contabil, costul subactivității, generat de utilizarea necorespunzătoare a capacității de producție, în esență este o abatere de la nivelul programat al costurilor, deoarece în etapa de programare se consideră că toate costurile sunt repartizate rațional. Prin urmare, calculul costului subactivității nu are calitatea de a schimba nici metodologia de determinare a costurilor și nici conținutul acestora, el servește în activitatea de analiză a gestiunii.

Posibilitatea de reflectare contabilă ca o abatere de cost derivă și din faptul că, analizând cu atenție semnificația costului subactivității, vom observa că de fapt ne aflăm în fața principiilor metodei costurilor standard care oferă tehnica de determinare și analiză a abaterilor cheltuielilor indirecte efective față de nivelul previzionat al acestora și că "abaterea de capacitate" nu este altceva decât însuși "costul subactivității".

Astfel, utilizând datele din tabelul nr. 47 şi aplicând metodologia de determinare a abaterilor, în condiţiile utilizării standardelor normale, abaterea de capacitate sau de neutilizare a timpului de muncă se obţine comparând totalul cheltuielilor standard recalculat pentru cheltuielile variabile aferent nivelului real de activitate (Ch_{srv}) cu totalul cheltuielilor standard aferent activităţii reale (Ch_s pt. AR), de unde :

a) Cheltuieli standard recalculate pentru cheltuieli variabile aferente activităţii reale :

$$\mathbf{Ch}_{srv} = \frac{\mathbf{CV}_s}{\mathbf{Q}_{s/s}} \mathbf{x} \mathbf{Q}_{r/e} + \mathbf{CF}_s = 57738$$

b) cheltuielile standard aferente activităţii reale :

$$\mathbf{Ch}_s\, ptr\mathbf{AR} = \frac{\mathbf{Ch}_s}{\mathbf{Q}_{s/s}} \mathbf{x} \mathbf{Q}_{e/e} = 54663$$

cu următoarea semnificaţie :
- CV_s - *cheltuieli variabile standard (la nivelul activităţii normale)*
- $Q_{s\,s}$ - *producţia exprimată în ore la nivelul activităţii normale*
- $Q_{e\,e}$ - *producţia exprimată în ore la nivelul activităţii reale*
- Ch_s - *total cost la nivelul activităţii normale,*

de unde abaterea de capacitate (A_c) va fi :

$$\mathbf{A}_c = \mathbf{Ch}_{srv} - \mathbf{Ch}_s\, ptr\mathbf{AR} = +3075$$

ceea ce reprezintă în fapt costul subactivităţii determinat anterior.

Dacă din punct de vedere metodologic există suficiente posibilităţi de determinare a costului subactivităţii, în cadrul controlului de gestiune important este de a analiza diferenţele constatate cu privire la subactivitatea conjuncturală şi de structură pentru a se cunoaşte măsurile corective care se impun.

După opinia noastră, subactivitatea este rezultatul unei inadecvări tranzitorii (şi nu permanente) de utilizare a fabricaţiei şi structurilor unei întreprinderi adaptate la volumul vânzărilor în cursul unei perioade considerate. În consecinţă, sunt necesare eforturi care să resoarbă capacităţile de producţie neutilizate şi prin aceasta să dispară subactivitatea conjuncturală.

Subactivitatea de conjunctură poate avea două origini care pot coexista simultan :

♦ Primul tip de subactivitate rezultă dintr-o inadecvare a mijloacelor de producţie şi a pieţei firmei. Şi, din dorinţa creşterii acesteia din urmă, investiţiile de capacitate au fost realizate prin tranşe supradimensionând astfel capacitatea de producţie existentă. În această situaţie, serviciile comerciale vor trebui mobilizate în scopul creşterii părţii de piaţă a întreprinderii şi prin urmare strategia întreprinderii va fi definită în acest sens.

La acest nivel se poate pune întrebarea: cum este mai bine de procedat pentru a resorbi subactivitatea conjuncturală intenţionată şi apoi de a se ataca subactivitatea structurală?

Aprioric, o diminuare a subactivităţii structurale va avea drept consecinţă imediată o creştere a subactivităţii conjunctarale şi din acel moment este inutil de a se cerceta o ameliorare a randamentelor. În acelaşi timp, o scădere a costurilor unitare de producţie poate conferi beneficiarului său un avantaj incontestabil, dacă, de exemplu, câmpul concurenţei se dezvoltă pe acel preţ. Firmele concurente vor fi eliminate, dispariţii care vor favoriza astfel diminuarea subactivităţii conjuncturale, deoarece partea de piaţă a firmei va creşte în detrimentul altora, cu condiţia ca perspectivele de creştere a pieţei să se menţină.

♦ *Existenţa subactivităţii conjuncturale sezoniere* este inerentă prin natura însăşi a pieţei sezoniere, de exemplu în cazul turismului, băuturilor răcoritoare etc. În aceste condiţii este de dorit de a aplica o politică a preţurilor diferenţiale în timp şi care permit o mai bună utilizare a capacităţilor de producţie. Prin urmare, este logic de a practica preţuri ridicate atunci când cererea este mare (elasticitatea preţ-cerere este scăzută) în scopul de a incita clienţii să caute o perioadă în care capacitatea va fi neutilizată, iar pe de altă parte, de a acoperi parţial costul subactivităţii sezoniere. În perioada în care cererea este scăzută se va practica o politică de preţuri minimale pentru a atrage o parte din clienţii sensibili faţă de preţuri şi care vor permite prin sumele achitate să acopere o fracţie din chel-

tuielile subactivității. Prețul minim nu trebuie însă să scadă sub nivelul costului variabil unitar.

Este posibil astfel de a măsura impactul diferitelor subactivități asupra modului de formare a rezultatului, conform modelului din tabelul nr. 48, denumit și *"tabloul marjelor"*.

Tabelul nr.48. Modul de construire al marjelor

Cifra de afaceri aferentă producției vândute
(-) Costul variabil al producției vândute
(=) Marja pe costurile variabile
(-) Cheltuieli fixe de producție imputate rațional
(=) Marja pe costurile raționale de producție
(-) Cheltuieli fixe în afara producției (generale de admi- nistrație și de desfacere) imputate rațional
(=) Marja pe costul complet de imputare rațională
(-) Costul subactivității structurale
(=) Marja pe costul complet pentru activitatea normală
(-) Costul subactivității conjuncturale intenționate
(-) Costul subactivității sezoniere
(=) Rezultatul exploatării

Acest tablou al marjelor poate avea două semnificații :

* Pe de o parte, în cadrul unui control de gestiune, el pune accentul asupra importanței diferitelor niveluri de subactivitate și în acest fel, el poate deveni un ghid al măsurii efortului care trebuie realizat de întreprinderi pentru a atinge o situație ideală reprezentată de marja pe costul complet de imputare rațională. Acest aspect trebuie definit în consecință ca un obiectiv ce trebuie atins și poate fi considerat ca un element cheie al controlului de gestiune.

b) Pe de altă parte, din punct de vedere contabil, se măsoară într-o manieră explicită fenomenul de risipă datorat subutilizării capacităților de producție și care, în astfel de situații, va fi suportat în totalitate de exercițiul contabil în cursul căruia nivelul de activitate este inferior celui normal.

3. Metode de analiză a costului subactivității

Utilitatea practică a costului subactivității pentru caracterizarea gestiunii, precum și pentru cerințele evaluării stocurilor finale la un cost corespunzător unei activități normale, așa cum cer exigențele celei de a IV-a Directive a CEE a condus la conturarea unor metode de analiză și determinare a costurilor, printre care :
- metoda dedublării coloanelor de repartiție ;
- metoda tablourilor anexe după natura cheltuielilor ;
- metoda tablourilor de analiză pe centre de activitate.

Pentru exemplificarea acestor metode, să presupunem o calculație simplă la o întreprindere care este organizată astfel :

- *Secții principale de producție : (secția A ; secția B)*
- *Secții auxiliare de activitate :*
  - *atelierul de întreținere (AI)*
  - *atelierul de prestații conexe (APC)*

Cheltuielile înregistrate și repartizarea lor în luna "N" au fost următoarele :

a) Materiale consumabile, cheltuieli cu caracter variabil, în sumă de 300 000 lei, din care :

√ *la atelierul de întreținere .... 50 000 lei*
√ *la secția prestații conexe .... 100 000 lei*
√ *la secția A .... 80 000 lei*
√ *la secția B .... 70 000 lei*

b) Cheltuieli cu personalul direct productiv, cheltuieli cu caracter variabil 200 000 lei, din care :

√ *la atelierul de întreținere .... 20 000 lei*
√ *la secția prestații conexe .... 40 000 lei*
√ *la secția A .... 80 000 lei*
√ *la secția B .... 60 000 lei*

c) Cheltuieli cu personalul indirect productiv și de conducere, cheltuieli cu caracter fix, 400 000 lei, din care:

√ *la atelierul de întreținere .... 40 000 lei*
√ *la secția prestații conexe .... 80 000 lei*
√ *la secția A .... 160 000 lei*

√ *la secţia B .... 120 000 lei*

d) Secţiile auxiliare şi-au repartizat activitatea de următoarea manieră :

√ *secţia prestaţii conexe : 25% secţiei A ; 75% secţiei B;*

√ *atelierul mecanic : 40% secţiei A ; 60% secţiei B .*

e) Activitatea celor patru centre s-a aflat sub nivelul capacităţii normale, şi anume :

√ *atelierul de întreţinere 80% ;*

√ *secţia prestaţii conexe 60% ;*

√ *secţia A 80%*

√ *secţia B 90%*

1. Metoda dedublării coloanelor de repartiţie

Această metodă constă în realizarea unui tablou de colectare şi repartizare a cheltuielilor în structura acestora, variabile şi fixe.

Având în vedere scopul urmărit decontarea prestaţiilor activităţilor auxiliare se face numai după separarea costului subactivităţii din totalul cheltuielilor înregistrate. Conform principiilor de colectare şi repartizare a cheltuielilor, deja cunoscute, se va obţine tabelul nr. 49.

După cum se observă, metodologia de calcul al costului este respectată, în plus se determină un cost real, diferenţa de 84000 lei reprezentând cheltuieli aferente neutilizării capacităţii de producţie de către cele patru secţii ale întreprinderii.

2.Metoda tablourilor anexe după natura cheltuielilor

În cazul în care numărul secţiilor este ridicat, metoda dedublării coloanelor de repartiţie prezintă inconvenientul că dă un tablou de analiză complex şi dificil de urmărit. În această situaţie se poate realiza câte un tablou de analiză pentru fiecare fel de cheltuială, în care să se efectueze calculele de imputare raţională, după care rezultatele să fie reportate într-un tablou de analiză a cheltuielilor. Conform acestor principii, reluând exemplul anterior, se poate realiza un tablou de imputare raţională a cheltuielilor de personal , conform tabelului nr. 50.

	Total sume			Atel. întreţi-nere		Prest.conexe		Secţia A		Secţia B		±
	Total	CF	CV	CF	CV	CF	CV	CF	CV	CF	CV	Dif.
Mat.consum.	300	-	300	-	50	-	100	-	80	-	70	-
Chelt.personal	600	400	200	40	20	80	40	160	80	-120	60	-
Total I	900	400	500	40	70	80	140	160	160	120	130	-
Cir				0,8		0,6		0,8		0,9		
CF imputate				-32	32	-48	48	-128	128	-108	108	
Dif. imputare				+8		+32		+32		+12		+84
Total II	900				102		188		288		238	84
Rep.activ.aux.												
• întreţinere					-102				40,8		61,2	
• pr.conexe							-188		47,0		141	
Total III	900				x		x		375,8		440,2	84

Tabelul nr. 49. Metoda dedublării coloanelor de repartiţie

Tabelul nr. 50. Situația imputării raționale a cheltuielilor de personal - mii lei -

Secții	Total cheltuieli			Cir	CF impu-tabile	Total chelt. imput.	± Dif.
	Total	CV	CF				
Atel. întrețin.	60	20	40	0,8	32	52	+8
Prest. conexe	120	40	80	0,6	48	88	+32
Secția A	240	80	160	0,8	128	208	+32
Secția B	180	60	120	0,9	108	168	+12
Total	600	200	400		316	516	+84

Având în vedere modul de repartizare a cheltuielilor cu materialele consumabile, tabloul de analiză a cheltuielilor totale se va prezenta astfel :

Tabelul nr. 51. Situația analizei imputării raționale a cheltuielilor totale - mii lei -

	Total cheltuieli			AI	APC	Secț.	Secț.	±
	Total	CV	CF			A	B	Dif
Mat.cons	300	300		50	100	80	70	-
Cheltuieli personal	600	200	400	52	88	208	168	+84
Total	900	500	400	102	188	288	238	+84

3. Metoda tablourilor de analiză pe centre

Această metodă presupune realizarea a câte unui tablou pentru fiecare centru de analiză, prin decuparea acestuia din tabloul realizat conform principiilor metodei dedublării coloanelor de repartiție, ceea ce oferă o imagine mult mai completă, atât pentru calcule, cât și pentru analiză.

Așadar, reluând exemplul în discuție, vom obține:

Tabelul nr. 52. Analiza C_{sa} la Atelierul de întreținere

Centrul Atelier întreținere	Cir = 0,8		- mii lei-	
	Total	CF	CV de imput.	C_{sa}
Mat.cons.	50	-	50	-
Chelt. pers.	60	40	20	-
Total	110	40	70	-
Imputare CF		-32	32	+8
Total	110	8	102	8

Tabelul nr. 53. Analiza C_{sa} la secția Prestații conexe

Centrul Prest.conexe	Cir = 0,6		- mii lei-	
	Total	CF	CV de imput.	C_{sa}
Mat.consum.	100		100	
Chelt. pers.	120	80	40	-
Total	220	80	140	-
Imputare CF		-48	48	+32
Total	220	32	188	32

Tabelul nr. 54. Analiza C_{sa} la secția A

Centrul Secția A	Cir = 0,8		- mii lei-	
	Total	CF	CV de imput.	C_{sa}
Mat. consum.	80	-	80	-
Chelt. pers.	240	160	80	-
Total I	320	160	160	-
Repartizare :				
40% AI			40,8	
25% APC			47,0	
Total II		160	247,8	
Imputuare CF		-128	128	+32
Total	320	32	375,8	32

Tabelul nr. 55. Analiza C_{sa} la secția B

Centrul Secția B	Cir = 0,9		- mii lei-	
	Total	CF	CV de imput.	C_{sa}
Mat. consum.	70	-	70	-
Chelt. pers.	180	120	60	-
Total I	250	120	130	-
Repartizare				
60% AI			61,2	
75% APC			141	
Total II		120	332,2	
Imputare CF		-108	108	+12
Total	250	12	440,2	12

Capitolul IX

COSTUL STANDARD ŞI PERSPECTIVELE EVOLUŢIEI ACESTUIA

1. Mediul tradiţional al producţiei şi justificarea costului standard

Mediul economic al începutului de secol şi organizarea producţiei industriale erau caracterizate prin următoarele aspecte :

- o anumită stabilitate, evoluţia tehnologică fiind mai lentă decât cea care se manifestă astăzi ;
- predominarea ofertei în raport cu cererea, ţinând cont de cerinţele pieţei; în consecinţă, producătorii au putut oferi clienţilor produse identice (standard), fabricate în mari cantităţi;
- cercetarea raţionalizării sarcinilor pe diviziuni ale muncii şi specializării, idee care constituie o bună metodă (the one best way) pentru îndeplinirea sarcinilor, de a stimula aparatul tehnic pentru a găsi şi a pune în practică soluţiile cele mai bune;
- separarea între entităţile structurale şi cele operaţionale.

După primul război mondial, dezvoltarea organizării ştiinţifice a muncii a ridicat problema uniformizării producţiei, adică a diminuării gamei de fabricaţie şi realizării unor cantităţi mai mari din acelaşi fel de produs de aşa manieră încât să se obţină economii importante.

Structura producţiei şi natura sarcinilor implicate de executarea sau fabricarea acesteia au condus la instituirea a două documente de natură tehnică, respectiv a nomenclatoarelor şi lista operaţiilor specifice producţiei, dar care au stat şi la baza elaborării costurilor standard .

Lista pieselor care sunt necesare realizării unui produs

cuprinde indicaţii asupra cantităţilor de compoziţie şi structură (ansamble, subansamble, piese elementare, materii prime), aşa cum se observă din schema de principiu prezentată în figura 44.

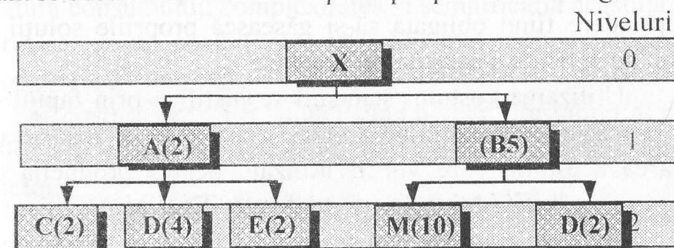


Fig.nr. 44. Asamblarea unei comenzi X

După cum se observă, pentru asamblarea unui produs "X" sunt necesare 2 componente A şi 5 componente B. La rândul ei, componenta A, pentru a fi realizată, necesită 2 piese C, 4 piese D şi 2 piese E, iar componenta B necesită 10 piese M şi 2 piese D. Se deduce aşadar că pentru realizarea a 10 produse X vor fi necesare 20 componente A, 50 componente B, 180 piese D etc. Dacă se cunosc bine timpii de fabricaţie şi de asamblare a fiecărui nivel, precum şi costul fiecărei componente, atunci se poate calcula costul produsului X cu condiţia de a se putea evalua aceşti timpi.

Or, gama de fabricaţie, după cum se observă, ne furnizează modul de calcul sau, altfel spus, etapele necesare evaluării elementelor componente.

Lista operaţiilor care trebuie parcurse pentru realizarea unui produs, unei piese, unui ansamblu sau subansamblu ne sugerează, în primul rând, timpii necesari pentru realizarea unei operaţii din suita lanţului operaţiilor tehnologice necesare, timpi efectivi de producţie la care se adaugă şi timpii necesari opririi-pornirii utilajelor, timpii de reglare etc., în al doilea rând, numărul de muncitori, gradul de calificare a acestora şi felul utilajelor necesare. În mod indirect, se poate desprinde materia primă necesară sau componentele supuse prelucrării şi asamblării, cele două documente corelându-se astfel între ele.

Natura gamei operațiilor este supusă unei serii de restricții legate de tipul producției, de unde se desprinde concluzia că nu pot fi date soluții standard de optimizare, fiecare întreprindere fiind obligată să-și găsească propriile soluții și modul de aplicare a acestora în practică.

Utilizarea costului standard se justifică prin faptul că este în măsură să determine aprioric cantitățile de resurse (și valoarea acestora) care vor fi utilizate pentru producția de bunuri sau servicii obținută în scopul valorificării către clienți.

Din cele enunțate mai sus rezultă faptul că există standarde în cantități fizice furnizate de nomenclatura produselor și gama operațiilor tehnologice, standarde ce pot căpăta expresie valorică.

Din punct de vedre contabil, determinarea cu anticipație a costurilor reprezintă o etapă importantă în activitatea întreprinderii , deoarece ea servește unui dublu scop : evaluării rapide a producției obținute și controlului gestiunii prin analiza diferențelor între costurile efective și cele prestabilite. Se pune așadar problema determinării, pentru o activitate normală a întreprinderii, a unor costuri previzionate considerate ca fiind normale și în raport cu care se pot determina variațiile cheltuielilor pe parcursul desfășurării procesului de producție în vederea luării deciziilor corective.

De fapt, această concepție a fost aplicată pentru prima dată în anul 1901 în SUA sub denumirea de "sistemul costurilor estimative", după care s-a răspândit cu rapiditate în țările dezvoltate din Europa, sub denumirea de ***"metoda costurilor standard"***.

Mult timp în literatura de specialitate s-a pus semnul egalității între costurile prestabilite sau previzionate și cele standard, atunci când s-a discutat de o fundamentare științifică a acestora. La o cercetare mai atentă, se poate observa că nu în toate cazurile metodologia de fundamentare a costurilor se bazează pe utilizarea unor norme cu caracter de etalon. În acest context, putem aprecia că elaborarea nivelurilor previzionate ale costurilor se poate face în maniere diferite, în funcție de natura consumului, complexitatea și semnificația acestuia. Prin urmare, există posibilitatea utilizării mai multor categorii de costuri, și anume :

- *costuri standard,* atunci când nivelul prestabilit al costurilor are la bază analize tehnico-economice și deține rolul de etalon ;
- *costuri bugetate* pentru anumite elemente de cheltuieli care se determină pe baza unor bugete de cheltuieli (de exemplu, valoarea unor consumuri interne) ;
- *costuri medii previzionale* pentru anumite categorii de cheltuieli pentru care nu se justifică munca de analiză tehnică-economică a fiecărei componente (de exemplu, cheltuielile cu întreținerea și funcționarea laboratoarelor).

Alegerea tipului de cost depinde de natura produselor, de natura și complexitatea cheltuielilor, dar nu în ultimul rând de modul de organizare generală a gestiunii previzionale. Se impune, însă, pe cât posibil, limitarea utilizării costurilor bugetate și a celor medii previzionale, având în vedere valențele superioare pe care le oferă costurile standard.

În concluzie, elaborarea costului standard aferent unui produs fabricat presupune , pe de o parte, determinarea bugetului de producție în cantități fizice, pe de altă parte, a costurilor standard aferente resurselor consumate.

2. Stabilirea programului de producție, elaborarea bugetului și controlul acestuia

Pentru elaborarea bugetului producției este necesară elaborarea unui program de producție care să permită în primul rând respectarea bugetului vânzărilor, deoarece nu se poate pune problema de a produce fără a ține cont de posibilitatea de vânzare, tot așa cum de altfel nu se poate prevede

un anumit volum al vânzărilor fără a avea în vedere potențialul de fabricație. Rezultă, așadar, că între bugetul producției și bugetul vânzărilor trebuie să existe un echilibru.

În același timp, bugetul producției, pentru a fi elaborat, trebuie să aibă în vedere anumite restricții care apar în cadrul întreprinderii, cum ar fi: mijloace materiale de producție a căror posibilitate de extensie depinde de programul de investiții, materii prime și materiale dependente de o anumită piață de desfacere, gradul de calificare a forței de muncă etc.

Într-un cuvânt, se pune problema determinării capacității de producție și care, așa cum s-a mai precizat anterior, reprezintă timpul maxim disponibil la nivelul întreprinderii pentru realizarea unui anumit volum de producție care solicită un timp de muncă determinat. Atunci când se dorește creșterea capacității de producție și nu sunt posibile alte acțiuni, de regulă se apelează la ore suplimentare. Dacă din punct de vedere tehnic acest aspect constituie o soluție, din punct de vedere economic se instituie ca o restricție, deoarece atrag cheltuieli adiționale care conduc la majorarea costurilor de producție.

Pornind de la faptul că elementele tehnico-economice se combină între ele în cadrul secțiilor și atelierelor, o singură restricție scăpată din vedere poate conduce la perturbarea activității cu repercusiuni asupra capacității de ansamblu a întreprinderii.

Organizarea producției în cele mai bune condiții constituie o problemă complexă pentru a cărei soluționare pot fi utilizate tehnici variate, astfel încât să se poată respecta toate restricțiile. Printre acestea, legat de elaborarea programului de producție, cel mai frecvent apare utilizată cercetarea operațională și, în special, programarea liniară.

Pentru a vedea cum se aplică programarea liniară în etapa de elaborare a programului de producție, să presupunem următorul exemplu :

O întreprindere fabrică două produse, A și B, care necesită prelucrarea în două ateliere, I și II, la nivelul cărora timpii exprimați în ore-mașină pe unitatea de produs și atelier reprezintă capacitatea maximă zilnică, astfel :

Tabelul nr.56. Situația timpilor de producție

Produs	*Atelier I*	*Atelier II*
A	*3 h*	*4 h*
B	*5 h*	*3 h*
Capacit.zilnică	*1500 h*	*1200 h*

Pe de altă parte, din motive de piață limitată pentru produsul A, este imposibil a se prevedea fabricarea a mai mult de 200 unități pe zi din acest produs, motiv pentru care apar restricții de limitare a posibilităților de producție.

Dacă vom nota cu "a" cantitatea ce poate fi fabricată din produsul A și cu "b" cantitatea aferentă produsului B, se vor obține următoarele inecuații matematice :

Atelier I $3a + 5b \leq 1500$

Atelier II $4a + 3b \leq 1200$

Maxim A $a \leq 200$

Condiții $a \geq 0$

$b \geq 0$

Acest ansamblu de inecuații constituie programul liniar ce poate fi rezolvat fie pe cale grafică, fie pe cale matematică.

Pe cale grafică se procedează la reprezentarea fiecărei inecuații printr-o dreaptă, împărțind planul în două semi-planuri, așa cum se observă din figura nr. 45, ecuațiile dreptelor fiind:

$$\begin{cases} b = -\frac{3}{5}a + 300 \\ b = -\frac{4}{3}a + 400 \\ a = 200 \\ a = 0 \\ b = 0 \end{cases}$$

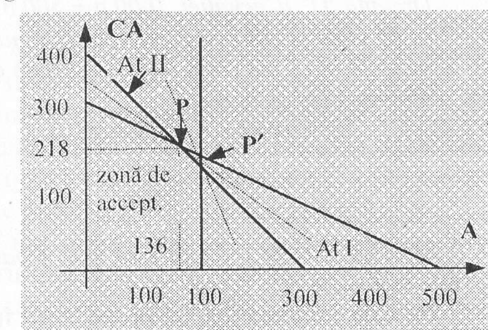


Fig.nr. 45. *Rezolvarea grafică a programului liniar*

Zona de acceptabilitate reprezintă mulțimea punctelor sub forma cuplului (a,b) situat în zona coerspunzătoare unui program realizabil.

Punctele situate pe o dreaptă vor reprezenta restricţii de capacitate ale unui atelier, în schimb punctul P corespunde unui program care asigură folosirea deplină a celor două ateliere.

Cantităţile fabricate în acest caz reprezintă soluţia sistemului :

$$\begin{cases} 3a + 5b = 1500 \\ 4a + 3b = 1200 \end{cases}$$

de unde : a = 136 şi b = 218

Pentru ca programul liniar să fie complet, lui trebuie să i se ataşeze o funcţie economică, fie maximizarea beneficiului, fie minimizarea costului. De regulă, nu putem utiliza beneficiul ca atare; deoarece el depinde de structura cheltuielilor fixe de la nivelul întreprinderii, dar am reţinut faptul că beneficiul va fi cu atât mai mare cu cât marja pe costurile variabile va fi mai mare şi care poate fi determinată la nivelul atelierului şi al produsului.

Să presupunem că vânzarea unei unităţi de produs A aduce o marje pe costul variabil de 1000, iar a unei unităţi de produs B de 500. În acest caz, marja totală va fi :

$$1000\,a + 500\,b$$

iar pentru maximizarea acesteia vom avea :

$$1000\,a + 500\,b = Max$$

Dreapta D′ a ecuaţiei 1000 a + 500 b trece prin origine (b = - 2a), de unde rezultă că pentru fiecare marje M corespunde o dreaptă paralelă la D′ ale cărei puncte exprimă combinarea posibilă pentru obţinerea acestei marje :

$$1000\,a + 500\,b = M$$

$$b = -2a + \frac{M}{500}$$

şi, în consecinţă, cu cât dreapta este mai departe de "0", cu atât marja este mai mare.

Pe cale matematică, se procedează în fapt la aplicarea metodei simplex sau a metodei lui Dantzig.

O dată determinate capacităţile de producţie optime de produse, în raport cu tehnologia de fabricaţie prevăzută, se determină cantităţile optime de realizat din fiecare produs.

Cantităţile programate se înscriu într-un buget care poate fi elaborat fie numai în cantităţi, fie în cantităţi şi valori. Bugetul cantitativ este un tablou care reliefează legătura dintre producţie şi vânzări, precum şi stocurile de produse finite, aşa cum se observă în tabelul nr.57.

Tabel nr. 57. Bugetul cantităţilor de producţie

Produs	Stoc iniţial	Pro-ducţie	Total	Vân - zări	Stoc final
A	50	450	500	400	100
B	30	200	230	180	50
C	70	650	720	630	90
etc.					

Un astfel de buget, deşi prezintă stocul la finele perioadei, prezintă dezavantajul că nu oferă informaţii cu privire la cadenţa de producţie în cadrul unei perioade. Volumul global al producţiei , după cum am văzut , poate fi fracţionat în loturi, serii sau lansări în fabricaţie, iar în cazul în care vînzarea nu este uniformă o eventuală necorelare poate duce la creşterea costurilor de stocare a producţiei finite .

Realizarea unui buget valoric al producţiei necesită calculul costului prestabilit al producţiei pentru evaluarea cantităţilor programate. El poate viza aceleaşi aspecte ca şi bugetul cantitativ , dar prin adăugarea coloanelor de valori.

Controlul realizării producţiei se face pe tot parcursul desfăşurării procesului de fabricaţie. În principiu acest control constituie o sarcină a responsabililor centrelor de activitate (ateliere, secţii, centre) prin instituirea unei evidenţe operative adecvate specificului procesului tehnologic (diagrame, rapoarte operative de producţie, registrul de fabricaţie etc) .

Controlul are drept scop reliefarea eventualelor responsabilităţi pentru abaterile constatate de la previziunile iniţiale, determinarea cauzelor şi luarea măsurilor corespunzătoare.

3. Bugetarea costurilor de producţie

Ca şi costurile reale, costurile prestabilite conţin elemente de cheltuieli directe (materii prime şi materiale auxiliare directe, manopera directă) şi elemente de cheltuieli indirecte sau cheltuieli ale locurilor generatoare de

cheltuieli, centrele de activitate sau de analiză. Această grupare oferă posibilitatea unei diferențieri a metodologiei de elaborare a nivelurilor prestabilite, pornind de la :

Chelt. directe	→ Materiale	← Cost unitar prestab. x Cantit.prestab.	
	→ Manoperă	← Tarif unitar prest. x Timp muncă.	
Chelt. indirecte	→ Cheltuieli centre	← Coef.repartizare prestabilit	x Baza de repartizare

adică însuşi modul de expirare pe care îl au în cost .

De o manieră generală, calculul costului unitar prestabilit al unui produs, determinat pe baza unei fişe de calcul, se prezintă conform modelului din tabelul nr. 58.

Tabelul nr.58. Fişa costului standard

COST STANDARD				PRODUS A					
Elem. chelt.	Cod	Cant. prest.	Preț unit	Ateliere					Total
				1	2	3	4	5	
Mate-riale	489	2	50	-	100	-	-	-	100
	234	4	50	-	200	-	-	-	200
	671	24	10	-	-	240	-	-	240
	356	8	15	-	-	-	-	120	120
Total	x	-	-	-	300	240	-	120	660
		Ore	Tarif						
Mano-peră	48	3	18	-	54	-	-	-	54
	51	12	16	-	192	-	-	-	192
	52	4	17	-	-	68	-	-	68
	53	3	15	-	-	-	-	45	45
Total	x	-	-	-	246	68	-	45	359
Chelt. indir.	ore maşină	15	20	-	300	-	-	-	300
	20 piese	20	15	-	-	300	-	-	300
	ore maşină	3	40	-	-	-	-	120	120
Total	x	-	-	-	300	300	-	120	720
Total cost		x	x		846	608		285	1739

Pentru a completa însă pe fiecare produs această fişă a

costului standard, se pune problema determinării elementelor de calcul specifice fiecărei cheltuieli directe, iar pe de altă parte, a determinării nivelului cheltuielilor indirecte ale centrelor în scopul repartizării lor pe produsele care vor parcurge procesul tehnologic în cadrul acestora. Altfel spus, este necesară precizarea metodologiei de bugetare a celor trei categorii de cheltuieli

1. Bugetarea cheltuielilor directe

Cheltuielile directe reprezentate de cele două categorii de consumuri specifice, materiale şi manoperă, de o manieră generală, cum de altfel se desprinde din fişa costului standard, au la bază relația de calcul :

Cost prestabilit	=	Cost unitar prestabilit	x	Cantitate unitară prestabilită

Problema care se pune este, în primul rînd, de a determina mărimea cantitativă şi valorică a elementelor luate în calcul, care poartă denumirea de standarde. Pentru aceasta se efectuează un studiu foarte detaliat al procesului de producție la care participă atât compartimentul tehnic, cât şi compartimentul economic, fiecăruia revenindu-i atribuții precise în ceea ce priveşte :

- determinarea standardelor tehnice care definesc cantitățile de materiale şi de manoperă necesare executării unei unități de produs - atribut al serviciului tehnic ;
- stabilirea standardelor valorice - atribut al contabilității.

Standardele tehnice de materiale reprezintă mărimea consumurilor specifice, cu caracter de normă care se determină în maniere diferite, în raport de specificul producției , astfel:

♦ în cazul producției de masă, sau acolo unde produsele sunt fabricate prin prelucrare continuă, fără identificarea loturilor de fabricație, standardele sunt stabilite pornind de la formula sau rețeta de prelucrare prin care se determină dozajul materiei prime, randamentul de prelucrare, formula chimică, sau se fac analize de laborator;

♦ în cazul industriei prelucrătoare, standardele sunt stabilite pornind de la nomenclatura de fabricație și documentația tehnică a fiecărui produs (deviz de execuție, desen de execuție) pe baza cărora se determină materialele necesare.

Indiferent de caracterul producției, trebuie să se țină seama de pierderile tehnologice și de eventualele deșeuri care pot fi obținute.

***De exemplu**, la o turnătorie, se determină că pierderile pot fi de 10% asupra materialelor utilizate în timpul topirii și de 15% în timpul turnării . Presupunînd că este necesară realizarea unei piese de 200 kg pentru determinarea cantității standard de materiale, se vor face următoarele calcule :*

- *la 100 kg fontă se pierd 10 kg, adică 10%, rezultând 90 kg ce se pot utiliza la turnare ;*
- *din 90 kg fontă topită se pierd la turnare 13,5 kg, adică 15% și rezultă 76,5 kg material util ;*
- *pentru a realiza o piesă de 200 kg se va utiliza relația :*

$$\frac{100 \quad x\ 200 \quad kg}{76,5} = 2261 \quad ,4$$

Standardele tehnice de manoperă reprezintă timpii necesari realizării producției, care se stabilesc în raport de specificul procesului tehnologic .

La baza determinării standardelor de timp stau analiza lanțului operațiilor tehnologice, calificării muncitorilor, studiul mișcării fiecărei operații, calculul timpului teoretic pentru fiecare operație .

Calculul timpului se poate face prin cronometrare, prin adiționarea timpilor elementari studiați experimental, prin utilizarea de tabele de timpi elementari stabiliți pe bază de experiențe pentru mișcări simple.

Determinarea standardului tehnic de manoperă se face prin adiționarea timpilor teoretici ai fiecărei operații cu timpul de punere în funcțiune repartizat asupra unităților componente seriei de fabricație și anumitor timpi de relaxare corespunzător unui repaus fizic necesar după efort.

***De exemplu**, să presupunem că avem o serie de fabricație de 10 piese care solicită timpii de fabricație din tabelul nr.59 :*

Tabelul nr.59. Situația timpilor de fabricație

	Execuție (diviziuni timp)			Punere în mișcare (diviziuni timp)		
	Toretic	*Relaxare*	*Total*	*Teoretic*	*Relaxare*	*Total*
Pregătire, reglare și montare pe mașină a piesei				*50*	*6*	*56*
Executare 10 piese	*200*	*30*	*230*			
Demontare piesă și punere în stand				*15*	*2*	*17*
Timp neproductiv(scurte absențe)					*20*	*20*
Total timp pentru 10 piese	*200*	*30*	*230*	*65*	*28*	*93*
Timp unitar pe o piesă			*23*			*9,3*
Timp standard / piesă	*23 + 9,3 = 32,3*					

Standardele valorice reprezintă mărimile cu ajutorul cărora se face evaluarea standardelor tehnice.

a) Pentru materiale evaluarea standardelor tehnice se face pe baza prețurilor, luând în considerare fie prețul stabilit pe baza analizei de trend (dacă se poate desprinde tendința de evoluție a acestora), sau de preț previzional stabilit pe baza conjuncturii economice .

Indiferent care preț este utilizat, este necesar să se ia în considerare și costul de aprovizionare determinat prin bugetul de aprovizionare .

Prin evaluarea standardelor tehnice de materiale se

obține costul standard al acestora , conform relației :

$$Chs_m = C_s \times P_s$$

în care :

Chs_m - cheltuieli (cost) standard aferente unui anumit fel de material ;

C_s - standard tehnic de materiale (consum specific) ;

P_s - prețul standard al materialului .

Reluând exemplul anterior, să presupunem că o tonă de fontă costă 2000 lei, iar valoarea recuperărilor este de 700 lei/tona. Standardul valoric al materialului necesar realizării piesei va fi:

- *materie primă* — *261,4 kg x 2 lei/kg = 522,80 lei*
- *pierderi la topire 10%* — *26 ,1 kg*

  235 ,3 kg
- *pierderi la turnare 15 %* — *35, 3 kg x 0.70 lei = 24,70 lei*

Cost standard — *498,10 lei*

b) Pentru manoperă calculul depinde de sistemul de salarizare. Astfel , în cazul salarizării pe piese , se stabilește un tarif pe piesă sau un tarif orar corespunzător numărului de piese standard , costul standard al manoperei fiind dat de relația :

$$Chs_s = ts \times Ts_{p\ sau\ h}$$

în care :

Chs_s - cheltuieli (cost) standard cu manopera

$Ts_{p(h)}$- tariful standard pe piesă sau pe oră

$ts_{(ns)}$ - timpul standard sau număr de piese corespunzătoare tarifului stabilit

Indiferent de modalitatea practicată, în cadrul tarifului se vor cuprinde și cheltuielile cu protecția socială (contribuția întreprinderii la fondul asigurărilor sociale, contribuția întreprinderii la formarea fondului ajutorului de șomaj).

În cazul în care standardele tehnice sunt stabilite pe echipe de muncitori și nu pe operații, atunci standardele tehnice evaluate constituie o componentă a cheltuielilor centrelor de producție.

2. Bugetarea cheltuielilor indirecte

Bugetarea cheltuielilor indirecte se poate face ținând cont de conținutul acestora, precum și de comportamentul diferit pe care îl au față de volumul producției și de locurile care le ocazionează. În acest context, cheltuielile indirecte sunt denumite cheltuieli ale centrelor de analiză și au un dublu scop :

- permit calcularea costurilor prestabilite ale unei unități de lucru pe baza căreia se face și repartizarea acestora asupra produselor ce urmează a se realiza;
- sunt un instrument de control al cheltuielilor unui centru prin compararea previziunilor cu realizările .

Punctul de plecare îl constituie stabilirea producției ce urmează a se obține, exprimată în unități fizice de producție, precum și a unităților de lucru (de regulă, timpul standard necesar realizării producției sau timpul de funcționare al mașinilor și utilajelor, iar în cazuri excepționale, kilograme de materie primă supusă prelucrării) . În anumite situații, se poate practica și exprimarea producției în unități valorice, este cazul activităților eterogene.

Punctul de sosire îl constituie elaborarea de bugete de cheltuieli pe ateliere, secții (de bază și auxiliare), compartimente funcționale de la nivelul întreprinderii (denumit și buget de regie), după care pot fi centralizate într-un buget general al cheltuielilor indirecte.

Ceea ce este specific bugetelor de cheltuieli este faptul că prin intermediul lor se calculează, așa cum am mai menționat, costul unității de lucru în scopul repartizării cheltuielilor conform metodologiei enunțate la calculul costului efectiv. În acest context, trebuie menționat că bugetele cheltuielilor secțiilor auxiliare au numai rol informativ, deoarece cheltuielile din acestea sunt preluate și în etapa de bugetare de către locurile beneficiare ale prestațiilor ce urmează a fi efectuate. Altfel spus, cheltuielile secțiilor auxiliare se vor regăsi în mod indirect în cadrul bugetelor secțiilor de producție și al celui de regie, iar atunci când apar prestații și către alte sectoare se vor regăsi și în cadrul bugetului de distribuție sau al celui de aprovizionare.

Indiferent la ce nivel ne situăm, bugetarea cheltuielilor indirecte, inclusiv a celor de distribuţie şi de aprovizionare, se bazează pe aceleaşi principii. Astfel, în practică, s-au conturat două metode de bugetare : metoda globală şi metoda analitică .

Metoda globală de bugetare

Metoda globală presupune calculul cheltuielilor indirecte sub forma globală, pe locuri de cheltuieli, fie :

- pe baza cheltuielilor medii calculate în funcţie de datele provenite din mai multe perioade de gestiune anterioară (5-10 ani);
- prin luarea în considerare ca nivel prestabilit a cheltuielilor efectuate în anul precedent.

În prima variantă, se calculează media anuală a cheltuielilor după care se verifică caracterul realist şi stimulativ al acestora, luând ca etalon volumul producţiei exprimat fie cantitativ sau valoric, fie în ore de activitate. În cazul în care volumul mediu al producţiei, calculat pentru aceeaşi perioadă anterioară, este egal cu volumul standard al acesteia, cheltuielile medii devin cheltuieli previzionate. În cazul în care volumul mediu al producţiei nu este egal cu nivelul standard al acesteia, cheltuielile se corelează cu nivelul standard al producţiei.

De exemplu, pentru bugetarea cheltuielilor de administraţie se au în vedere următoarele aspecte :

* *media pe 10 ani a cheltuielilor .... 8 400 000 lei*
* *volumul mediu al producţiei fabricate......... 200 000 mii lei*
* *volumul standard al producţiei .... 220 000 mii lei*

Se determină gradul de creştere sau descreştere al volumului standard al producţiei :

$$\frac{220000}{200000} x 100 - 100 = 10\ \%$$

Se corectează nivelul mediu al cheltuielilor :

8 400 000 + (8 400 000 x 10%) = 9 240 000 lei

Dacă se apreciază că noile niveluri nu sunt suficient de stimulative (nu implică eforturi pentru respectarea lor), se procedează la micşorarea prin reducere cu cota procentuală corespunzătoare factorului de stimulare.

Această metodă de bugetare, în general, nu este reprezentativă, deoarece nu permite stabilirea de responsabilităţi pe feluri de cheltuieli şi nici urmărirea lor pentru depistarea cauzelor care conduc la eventualele depăşiri de cheltuieli. Poate fi utilizată numai la întreprinderile mici cu capital privat, dar şi aici cu prudenţă, fiind necesară o detaliere analitică, cel puţin pe grupe mari de cheltuieli.

În cea de a doua variantă, atunci când nu există date pe mai mulţi ani sau când acestea nu sunt concludente datorită modificărilor substanţiale ale condiţiilor de desfăşurare a activităţii, sau datorită unor aspecte de conjunctură economică, se iau în considerare cheltuielile înregistrate în anul anterior, procedându-se în mod similar ca şi în cazul precedent.

Metoda analitică de bugetare

Metoda analitică, denumită şi metoda standardelor individuale, presupune stabilirea de cheltuieli pe centre şi feluri de cheltuieli, având în vedere dependenţa acestora cu volumul producţiei. Astfel :

- pentru cheltuielile indirecte variabile se procedează în mod similar ca la cheltuielile directe dacă există posibilitatea determinării lor pe bază de calcule , sau pe bază de corelare cu volumul producţiei (ca la metoda globală) pentru anumite cheltuieli mărunte (de exemplu, poziţia " alte cheltuieli ") ;
- pentru cheltuielile cu caracter fix se procedează în mod diferit în funcţie de conţinutul acestora. Astfel, amortizarea se determină conform principiilor de calcul al amortizării avînd în vedere mişcările de mijloace fixe prevăzute într-un an; cheltuielile cu întreţinerea şi curăţenia se determină în raport cu suprafaţa spaţiilor, normativele de întreţinere şi preţul previzionat al materialelor de curăţenie; la impozite şi taxe, atunci cînd nu apar modificări faţă de anul precedent, se ia în considerare nivelul cheltuielilor înregistrat etc.

Astfel determinate, cheltuielile se înscriu într-o situaţie centralizatoare denumită bugetul de cheltuieli .

Spre exemplu, să presupunem că în cadrul unei întreprinderi, se procedează la elaborarea unui buget de cheltuieli pentru secția " X ", în care la nivelul unei luni sunt prevăzute următoarele aspecte:

- *8 muncitori vor fi prezenți 90 ore, din care vor lucra efectiv 81 ore și vor fi plătiți cu 6o lei/h ;*
- *8 mașini, al căror timp de funcționare, calculat după tipul de folosire al forței de muncă (timpul de lucru efectiv), este de 62,5 h, fiecare mașină avînd prevăzut un consum de 40 kWh energie electrică a 12 lei/kWh .*

Pornind de la aceste date și aprecierile de ordin teoretic enunțate anterior, se poate determina următorul buget de cheltuieli:

Tabelul nr. 60 Modelul bugetului de cheltuieli

Natura cheltuielilor	*Nivel lunar*		*Nivel anual*	
	Parțial	*Total*	*Parțial*	*Total*
Chelt. variabile		*372000*		*4464000*
chelt. personal	*56160*		*673920*	
servicii terți	*52000*		*624000*	
energie tehnolog.	*240000*		*2880000*	
mat. consumabile	*23840*		*286080*	
Cheltuieli fixe		*44500*		*534000*
amortizări	*8000*		*96000*	
chelt. personal	*27500*		*330000*	
întreținere	*2000*		*24000*	
asigurări	*5000*		*60000*	
impozite	*2000*		*24000*	
TOTAL	*416500*	*416500*	*4998000*	*4998000*
Timp funcț. mașini		*500*		*6000*
Cost orar standard, din care		*833*		
• *variabil*		*744*		
• *fix*		*89*		

Bugetul astfel realizat este un buget fix , deoarece el se referă la un singur nivel de activitate previzională a se realiza în condiții normale.

Se pot realiza și bugete de cheltuieli flexibile, determinate pe mai multe niveluri de activitate, ținînd seama de faptul că nivelul de activitate are influență asupra cheltuielilor, iar în raport cu cheltuielile fixe se determină costul subactivității.

Problema care se pune este aceea a cheltuielilor semivariabile, care deși sunt cuprinse în structura cheltuielilor fixe, atunci când se fundamentează nivelul lor, se corelează partea variabilă cu volumul producției.

Dacă în bugetul de mai sus, presupunem că din cei 27500 lei, 20500 sunt salarii ale personalului auxiliar, această sumă a fost determinată astfel:

- *din perioada precedentă s-a comparat nivelul maxim cu nivelul minim, cantitativ și valoric și s-a determinat costul unei ore lucrate, să presupunem 40 lei/h cheltuieli variabile (procedeul punctului de maxim și de minim), în funcție de care s-a calculat partea fixă a salariului, să presupunem 500 lei;*
- *la nivelul activității standard de 500 ore vom avea:*

500 ore x 40 lei/oră + 500 (partea fixă) = 20500 lei

Dacă un nou nivel de activitate este de 600 de ore, atunci :

600 ore x 40 lei/oră + 500 + 7.000 (salarii cu caracter strict fix) =
= 31 500 lei

Prin urmare, în condițiile realizării unor bugete flexibile, cheltuielile variabile, inclusiv cele semivariabile, se vor determina proporțional cu volumul producției, iar cheltuielile constante vor reprezenta nivelul cheltuielilor fixe. Corelarea cheltuielilor variabile cu nivelul producției se va face prin multiplicarea costului orar variabil, pe total și pe fiecare fel de cheltuială.

De o manieră generală, bugetul flexibil se poate exprima : **f(x) = 744 x + 44500** dar cu precizarea că nu întotdeauna cheltuielile fixe rămân în această formă, cu atât mai mult dacă avem în vedere recalcularea cheltuielilor semivariabile. Mai mult decât atât, în practică, cheltuielile fixe nu sunt riguros fixe, iar cheltuielile variabile nu sunt riguros proporționale. Cu toate acestea, fiind vorba de aceeași perioadă de referință, modelul matematic al bugetului poate fi utilizat pentru realizarea bugetelor flexibile.

În contextul enunțat mai sus, pentru o lună calendaristică, bugetul prezentat anterior poate deveni, în ipoteza unor niveluri de 400 sau 600 ore de activitate, conform modelului din tabloul nr. 61.

Tabelul nr. 61. Modelul bugetului flexibil

Natura cheltuielilor	Nivel de activitate (ore)		
	400	500	600
Chelt.variabile	297600	372000	446400
chelt.personal	44928	56160	67392
servicii terți	41600	52000	62400
energie tehnologică	192000	240000	288000
mater. consumab	19072	23840	28608
Cheltuieli fixe	40500	44500	48500
amortizări	8000	8000	8000
chelt . personal	23500	27500	31500
întreținere	2000	2000	2000
asigurări	5000	5000	5000
impozite	2000	2000	2000
TOTAL	338100	416500	494900
Cost orar standard:	845,25	833	824,83
• variabil	744	744	744
• fix	101,25	89	80,83

Utilizarea bugetelor flexibile permite găsirea rapidă a nivelurilor previzionate în funcție de noul nivel de activitate, fără a se proceda la o recalculare a acestuia. În plus, apelarea la bugete flexibile reliefează în același timp costul subactivității acceptat în raport cu motivațiile de ordin tehnic sau economic, ceea ce permite o analiză mult mai eficientă a activității.

Din prezentarea celor două tipuri de bugete rezultă că se pot utiliza două tipuri de standarde :

- standarde normale, atunci când costul orar standard este luat întotdeauna în calcul, indiferent care va fi nivelul real al activității. În cazul în care nivelul real al activității nu va fi la nivelul activității normale, producția realizată nu va acoperi cheltuielile fixe, iar pierderea rezultată nu va fi altceva decât costul subactivității ;

- standarde curente sau costuri bugetate, când costul orar este luat în calcul la nivelul activității scontate a se realiza în viitor.

Rezultă două principii de urmărire a nivelului previzionat al cheltuielilor indirecte, și anume :

- principiul comparării prin referire la o activitate normală ;
- principiul comparării în funcție de nivelul previzionat,

ambele principii constituind un instrument util pentru analiza și caracterizarea gestiunii producției.

4. Analiza și controlul costurilor prestabilite

Pe parcursul desfășurării procesului de producție se impune urmărirea operativă a costurilor prestabilite în scopul determinării și analizei abaterilor, deoarece costurile sunt stabilite la nivelul unei activități considerate ca fiind normale, în timp ce activitatea reală se poate abate de la aceasta.

De menționat însă că nu trebuie făcută confuzie între conceptul de producție, care semnifică ceea ce întreprinderea a realizat, exprimat în unități fizice și conceptul de activitate, care reprezintă o dată internă a întreprinderii, atașată unui ansamblu de cheltuieli de la nivelul centrelor de producție, exprimată în ore și uneori în cantități de materii prime prelucrate.

Prin urmare, prin compararea costurilor reale, care corespund unei activități reale, cu costurile prestabilite, care corespund unei activități normale, este necesară evidența operativă a activității desfășurate, exprimată în ore.

Sistemul de analiză și control al costurilor prestabilite diferă în raport cu caracterul direct sau indirect al cheltuielilor.

Indiferent însă de caracterul cheltuielilor, analiza și controlul costurilor prestabilite au drept scop reliefarea abaterilor, respectiv a diferențelor în plus sau în minus a costurilor reale față de acestea, pentru depistarea cauzelor, luarea mă-

surilor corective şi stabilirea responsabilităţilor.

1. Analiza şi controlul costurilor directe

Analiza şi controlul costurilor prestabilite cu caracter direct se fac în mod diferenţiat, pe feluri de cheltuieli şi pe cauze.

În cazul materiilor prime şi a materialelor directe, abaterile reprezintă diferenţe în plus sau în minus ca urmare a depăşirii sau nerespectării consumurilor specifice, utilizării de înlocuitori, efectuării de lucrări suplimentare omise cu ocazia standardizării, utilizarea de alte materiale cu alte dimensiuni decît cele prevăzute, modificări de preţuri etc.

Determinarea operativă a abaterilor de la materiale se poate face cu ajutorul unor procedee cum ar fi:

a) *Procedeul documentaţiei de eliberare în consum*, procedeu care presupune elaborarea bonurilor de consum, o dată cu lansarea în fabricaţie, la nivelul cantităţilor standardizate pentru o activitate normală. În cazul în care apar modificări în construcţia produselor, modificări ale procesului tehnologic, înlocuitori de materiale, acestea trebuie aprobate de organele competente din întreprindere, pe baza unui document distinct (bon de materiale, nota de sesizare, ordin de modificare, nota de restituire), care va purta un semn distinctiv faţă de cele care reflectă operaţiuni normale. În fapt, aceste documente emise ulterior vor reflecta abaterile cantitative ale materialelor.

b) *Procedeul debitării sau croirii loturilor de materiale* la anumite dimensiuni potrivit caracteristicilor produselor la a căror fabricare se utilizează (confecţii, încălţăminte, debitări mecanice). Pentru producţia efectiv croită sau debitată zilnic, se determină cantitatea real consumată, după care se compară cu consumul standard şi cu cantităţile eliberate din magazie, diferenţele constatate semnificând abateri.

Prin acest procedeu, abaterile se pot determina pentru fiecare produs sau lot de produse în parte, dar şi pe fiecare muncitor sau echipă de muncitori care execută operaţiile respective.

c) *Procedeul inventarierii* materialelor rămase neconsumate la nivelul locului de muncă. Acest procedeu presupune inventarierea zilnică sau la alte perioade scurte de timp a cantităţilor rămase neconsumate şi compararea cantităţilor eliberate din magazie diminuate cu cantităţile inventariate, faţă de consumurile standard aferente producţiei obţinute. Eventualele diferenţe vor semnifica abateri de la nivelul standard.

d) *Din punct de vedere contabil*, abaterile se determină prin compararea costului real aferent materialelor consumate, cu costul standard al materialelor aferent producţiei efectiv realizate.

Având în vedere modul de stabilire a costului standard, precum şi a celui efectiv, se pot determina două categorii de abateri :

- *Abateri de cantitate*, conform relaţiei:

$$\Delta C = (C_e - C_s) P_s Q_e$$

în care :

C_e - consum unitar efectiv
C_s - consum unitar standard
P_s - preţ unitar standard
Q_e - cantitatea de producţie efectiv realizată

- *Abateri de preţ*, conform relaţiei :

$$\Delta P = (P_e - P_s) C_e Q_e$$

în care P_e - preţ unitar efectiv.

Suma celor două categorii de abateri reprezintă abaterea totală a costului real al materialelor faţă de nivelul prestabilit.

În cazul manoperei, abaterile reprezintă diferenţe în plus sau în minus faţă de nivelul prestabilit al costurilor reale care pot să provină din plăţi efectuate pentru executarea unor lucrări neprevăzute în momentul standardizării, folosirea de muncitori cu calificare diferită faţă de cea avută în vedere la elaborarea calculaţiei standard, utilizarea de ore suplimentare, modificări de tarife etc.

Evidenţa operativă a abaterilor se poate realiza cu ajutorul documentaţiei de eliberare în consum, procedându-se

ca şi în cazul materialelor, sau cu ajutorul unor evidenţe operative, întocmite la nivelul atelierelor, secţiilor, fazelor etc.

Din punct de vedere contabil se poate da expresie valorică acestor abateri şi reliefa, ca şi în cazul materialelor, cele două categorii de abateri: de cantitate, respectiv de timp, şi de preţ , respectiv de tarif conform relaţiilor :

- *Abateri de cantitate (de timp)* :

$$\Delta t = (t_e - t_s)\ T_s\ Q_e$$

în care :

t_s - timp unitar standard

t_e - timp unitar efectiv

T_s - tarif unitar standard

- *Abateri de preţ (de tarif)* :

$$\Delta T = (T_e - T_s)\ t_s\ Q_e$$

în care T_e - tarif unitar efectiv.

Pentru exemplificarea abaterilor la cele două categorii de cheltuieli, să presupunem situaţia comparativă din tabelul nr.62.

Depăşirea de 10 500 lei la materiale se datorează :

- *diferenţei de cantitate :*

$\Delta C = (C_e - C_s)P_sQ_e = C_eP_sQ_e - C_sP_sQ_e = 5500x10 - 50000 = +5000$

- *diferenţei de preţ :*

$\Delta P = (P_e - P_s)C_eQ_e = \longrightarrow = (11 - 10) \times 5500 = +5500$

Total 10500

În mod similar se poate determina, pe cauze, economia de manoperă.

În anumite situaţii, pot apare dificultăţi în privinţa determinării abaterilor datorită practicării mai multor preţuri sau tarife. În acest sens, menţionăm la materiale cazul în care ieşirile sunt evaluate la preţuri diferite pe loturi (metoda LIFO sau FIFO), iar la manoperă cazul în care anumite ore sunt plătite la tarife suplimentare sau când tariful lor se modifică de mai multe ori. În cazul manoperei problema este complicată şi datorită apariţiei unui cost al subactivităţii.

De regulă se apelează la stabilirea unui tarif real unitar mediu, în raport cu care se pot aplica formulele iniţiale. Dar mai corect este să se delimiteze abaterile pe cauze, aşa cum se obser-

Tabelul nr. 62 *Situaţia comparativă a nivelului standard şi efectiv*

Felul cheltuieli	Nivelul standard unitar			Nivelul standard corespunzător prod. reale		Nivel efectiv			± Dif.
	C_s	P_s	Ch_s	Q_e	$Ch_{s/e}$	C_eQ_e	P_e	Ch_e	
Materiale	50	10	500	100	50000	5500	11	60500	+10500
Manoperă	2,1	80	168	100	16800	190	84	15960	-840

vă din exemplul următor :

La nivelul unei secţii, într-o perioadă de timp s-a prevăzut remunerarea a 1950 ore cu 25 lei/h. În realitate producţia a fost realizată cu 2100 ore, din care s-au plătit 2000 ore cu 28 lei/h şi 100 ore cu 35 lei/h. Pe de altă parte, în cele 2100 ore se cuprind 50 de ore de inactivitate, fără a se şti dacă sunt cuprinse în orele normale sau în cele suplimentare. Conducerea întreprinderii vrea să ştie care au fost influenţele orelor suplimentare şi a orelor de inactivitate în abaterea totală.

R E Z O L V A R E

Existenţa orelor normale şi a celor suplimentare conduce la apariţia a două tarife unitare reale, de unde şi două categorii de abateri, astfel :

* *Pentru orele suplimentare dispunem de următoarele date :*

- pentru orele normale:

$T_s = 25$ *lei / h* $\quad Q_s t_s = 1950$

$T_e = 28$ *lei / h* $\quad Q_e t_e = 2000$

Abaterea va fi: $(28 - 25)\ 2000 = 6000$ *lei*

- pentru orele suplimentare:

$T_s = 25$ *lei / h* $\quad Q_e t_e = 100$

$T_e = 35$ *lei / h*

Abaterea va fi: $(35 - 25)\ 100 = 1000$ *lei*

Suma celor două abateri, 7000 lei, va reprezenta abaterea de tarif.

* *Pentru orele de subactivitate nu dispunem de date în etapa previzionată în ceea ce priveşte tariful, dar cunoaştem :*

$Q_s = 1950$

$Q_e = 2100$ *din care : 2050 ore de producţie*
50 ore subactivitate

$T_s = 25$ *lei / h*

Abaterea va fi :

- pentru orele de producţie	*(2050 - 1950) 25*	*= 2500*
- pentru orele de inactivitate	*(50 - 0) 25*	*= 1250*
	Total abatere	*3750*

2. *Analiza şi controlul costurilor indirecte*

În scopul preîntâmpinării depăşirii nivelurilor prestabilite la cheltuielilor indirecte, este necesar un control preventiv, atribut esenţial al responsabililor de compartimente, ateliere, secţii şi al contabilului şef sau directorului economic.

În acest scop pot fi utilizate "fişe - limită" sau fişe - bugetare în care, pentru fiecare fel de cheltuială cuprinsă în buget, se consemnează limita prevăzută şi consumurile efective în cursul lunii. În cazul în care limitele consemnate s-au epuizat, depăşirile la diferitele elemente de cheltuieli nu se pot face decât cu aprobarea organelor competente din întreprindere.

La finele lunii se întocmesc situaţii comparative, avându-se în vedere influenţa gradului de realizare a activităţii asupra cheltuielilor, în scopul determinării factorilor care au generat apariţia abaterilor.

Modul de determinare a abaterilor depinde de categoria de standarde utilizate în etapa de bugetare, respectiv, utilizarea de standarde normale sau standarde curente.

Pentru a argumenta ideea enunţată în capitolul VIII cu privire la identitatea dintre costul subactivităţii şi una din categoriile de abateri stabilite pe baza concepţiei costurilor standard, vom relua exemplul cifric din tabelul nr. 47.

Pornind de la concepţia costurilor standard, indiferent de principiul de analiză utilizat, se pot determina trei categorii de abateri :

- abateri de volum ;
- abateri de capacitate sau de neutilizare a timpului de lucru, ceea ce exprimă în fapt costul subactivităţii ;
- abateri din variaţia randamentului muncii.

a) *În condiţiile utilizării standardelor normale* se va proceda în felul următor:

• Abaterea de volum se determină ca diferenţă între totalul cheltuielilor corespunzătoare activităţii reale şi totalul cheltuielilor corespunzătoare aceluiaşi nivel de activitate standard :

$$\Delta v = \mathbf{Ch_e} - \mathbf{Ch_s} = 58935 - 57738 = +1197$$

• Abaterea de capacitate sau de neutilizare a timpului de muncă se determină comparând totalul cheltuielilor standard aferente nivelului real de activitate cu totalul cheltuielilor standard aferente activităţilor reale raportat la nivelul normal de activitate:

$$\Delta c = \mathbf{Ch_s} - \frac{\mathbf{Ch_s / AN}}{\mathbf{AN}} \mathbf{xAR} = 57738 - 54643 = +3075$$

Altfel spus, cel de-al doilea indicator luat în calcul mai poate fi definit ca fiind nivelul activității reale evaluat în costul activității normale.

• Abaterea de randament se determină comparând nivelul activității reale evaluat în costul activității normale cu cheltuielile standard aferente producției fabricate. Cheltuielile standard aferente producției fabricate se determină prin ponderarea costului unitar standard aferent activității normale cu producția fabricată exprimată în costuri standard:

$$\Delta r = \frac{Ch_s / AN}{AN} xAR - \frac{Ch_s / AN}{AN} xQ_{e/s} = 54663 - 52060 = +2603$$

• Abaterea totală se obține însumând cele trei categorii de abateri :

$\Delta = \Delta v + \Delta c + \Delta r = 1197 + 3075 + 2603 = +6875$

b) *În condițiile utilizării standardelor curente*, abaterile sunt aceleași, dar diferă ca mărime între ele, compensându-se, pe total obținând în final aceeași abatere. Diferențele provin din faptul că, la prima abatere, abaterea de volum, nu se mai recalculează cheltuielile standard corespunzătoare activității reale, ci se ia în calcul nivelul bugetat aferent nivelului de activitate corespunzător.

Deși este o modalitate mai comodă de stabilire a abaterilor și mai rapidă, este mai puțin semnificativă în munca de analiză.

Urmărind cele trei categorii de abateri, cu precizarea că "cheltuielile standard" (Ch_s) sunt cele prevăzute în buget, vom obține :

• Abaterea de volum :

$\Delta v = Che_e - Ch_s = 58935 - 60280 = -1345$

• Abaterea de capacitate (nu va mai fi egală cu costul subactivității, deoarece nu se mai practică principiul activității normale) :

$$\Delta c = Ch_s - \frac{Ch_s / AN}{AN} xAR = 60280 - 54663 = +5617$$

• Abaterea de randament este identică cu cea calculată

conform principiului anterior, deoarece se bazează pe aceiași termeni , $\Delta r = +2603$

• Abaterea totală, determinată prin însumarea celor trei categorii de abateri va fi :

$\Delta = \Delta v + \Delta c + \Delta r = -1345 + 5617 + 2603 = +6875$

5. Reflectarea în contabilitate a costurilor prestabilite și a diferențelor

După ce abaterile au fost determinate, este necesară reflectarea lor în contabilitate.

Așa cum s-a văzut cu ocazia prezentării aplicației practice din capitolul III, principiul general este acela al evaluării și reflectării stocurilor de produse finite la un cost prestabilit, a cărui modalitate de fundamentare a fost expusă în acest subcapitol. Contabilitatea de gestiune reluând cheltuielile constatate de contabilitatea generală, în urma înregistrării lor, reliefează cu ajutorul contului 903 " Decontări interne privind diferențele de preț " diferențele constatate prin compararea celor două niveluri.

Ceea ce nu rezolvă conturile de gestiune este faptul că nu oferă felul și cauzele abaterilor constatate. În această idee, s-ar putea dezvolta contul 903 pe treapta a II-a, cel puțin pe categorii de abateri, astfel:

- " Decontări interne din diferențe de preț la materiale"
- " Decontări interne privind diferențele de preț la manoperă"
- " Decontări interne privind diferențele de preț la cheltuielile centrelor sau de regie ".

Se poate de asemenea institui un număr mai mare de conturi, pentru fiecare fel de diferență, sau se poate utiliza complementar metoda tablourilor prin care să se stabilească diferențele pe feluri și cauze prin compararea costurilor reale cu cele prestabilite.

De fapt, nu facem altceva decât să sugerăm utilizarea

uneia dintre cele trei variante ale metodei costurilor standard, de organizare a evidenței cheltuielilor de producție și calculația costurilor, și anume: metoda standard cost parțial, metoda standard cost unic și metoda standard cost dublu, primele două variante prezentând un interes și o posibilitate de aplicare mai mari în practica unităților economice.

1. *Metoda standard cost parțial*

Potrivit concepției acestei variante de organizare a evidenței cheltuielilor de producție și calculație a costurilor, contul 921 " Cheltuielile activității de bază " se va desfășura pe cele trei articole de cheltuieli (materiale, manoperă și regie), funcționând astfel: în debit se vor înregistra cheltuielile efective ocazionate de producția aflată în fabricație, indiferent de stadiul de finisare a acesteia existent la sfîrșitul lunii. În creditul contului se vor înregistra costul standard (desfășurat pe articole de cheltuieli) aferent producției finite, precum și costul producției neterminate sau în curs de fabricație stabilit conform metodologiei în vigoare.

Soldul contului, în cazul în care este debitor, va semnifica depășiri de cheltuieli, care vor fi preluate în debitul contului 903 în cadrul căruia se vor institui cele trei analitice precizate anterior. În cazul în care soldul contului este creditor, atunci el va semnifica economii de cheltuieli și se vor prelua în creditul contului 903. La sfîrșitul lunii contul 903 nu prezintă sold, deoarece în urma înregistrării interfaței cost-producție contul se soldează.

Modificarea modului de funcționare a contului 921 implică și modificarea funcțiunii contului 902 " Decontări interne privind producția obținută ", care devine un cont statistic ca și contul 931 " Costul producției obținute ".

Pentru ilustrare să presupunem exemplul sintetizat în tabelul nr. 63, excluzînd posibilitatea existenței producției neterminate, în baza căruia se vor efectua următoarele înregistrări contabile :

• *Se înregistrează preluarea cheltuielilor în contabilitatea de gestiune, reclasate în cheltuieli directe și indirecte*	*%* *921* *Chelt. materiale* *Manoperă* *923* *924*	=	*901*	*1 499 280* *574 750* *335 160* *259 350* *330 000*
• *Se decontează cheltuielile variabile indirecte și fixe asupra activității de bază*	*921* *Regie*	=	*%* *923* *924*	*589 350* *259 350* *330 000*
• *Se înregistrează costul standard al produselor finite obținute în scopul determinării diferențelor de preț*	*902*	=	*%* *921* *Materiale* *921* *Manoperă* *921* *Regie*	*1 290 600* *475 000* *304 000* *520 600*
• *Se stabilește soldul fiecărui analitic al contului 921 și se preia în mod corespunzător în analiticele contului 903*	*9031* *9032* *9033*	=	*921* *Materiale* *921* *Manoperă* *921* *Regie*	*99 750* *31 160* *68 750*
• *Se înregistrează interfața cost - producție*	*901*	=	*931*	*1 299 600*
• *Se închid diferențele de preț*	*901*	=	*903*	*199 600*

2. *Metoda standard cost unic*

În principiu, varianta standard cost unic presupune

aceeaşi detaliere a contului 921 cu deosebire că va înregistra, atît pe debit cît şi pe credit, nivelul standard al cheltuielilor şi al costurilor. Dar când se preiau din contabilitatea financiară cheltuielile reprezintă nivelul efectiv al acestora (aşa cum se observă din tabelul nr.63), ceea ce implică reflectarea diferenţelor de preţ, favorabile sau nefavorabile, încă din momentul înregistrării cheltuielilor.

Tabelul nr.63. Situaţia comparativă a costurilor

Explicaţii	Activitate normală				Activitate reală		
	Cantitate		PU	Valoare	Cantitate	PU	Valoare
		Total					
Prod. fizică		1100			950		
Ore/buc.	4				4,2		
Ore prod.		4400			3990		
Mat.prime	50	55000	10	550000	52250	11	574750
Manoperă	4	4400	80	352000	3990	84	335160
Chelt. variabile de fabricaţie	4	4400	62	272800			259350
Chelt. fixe	4	4400	75	330000			330000
Total regie				602800			589350
Total cost				1504800			1499260
Cost unitar				1368			1578,17

Pentru simplificarea şi înţelegerea cu mai multă uşu - rinţă a înregistrărilor care se impun, vom renunţa la conturile 923 şi 924 preluând cheltuielile indirecte direct din analiticul contului 921, folosind acelaşi exemplu cifric prezentat la varianta standard cost parţial.

a) Preluarea cheltuielilor cu materiile prime şi materialele auxiliare directe :

- *nivel standard aferent producţiei realizate :*
  50kg x 950 buc. x 10 = 475 000

- *nivel efectiv înregistrat :*
  52 250 kg x 11 = 574 750
  Diferenţă + 99 750

Procedând la defalcarea diferenţelor pe cauze (de cantitate şi de preţ), aşa cum s-a precizat în paragraful precedent, se va înregistra :

%	*=*	***901***	*574 500*
***921** (materiale)*			*475 000*
***9031** (dif.cant.)*			*4 7 500*
***9031** (dif.preţ)*			*52 250*

b) Preluarea cheltuielilor cu manopera :

- *nivel standard aferent producţiei realizate :*
  4 h x 950 buc. x 80 = 304 000
- *nivel efectiv înregistrat :*
  3900 h x 84 = 335 160
  Diferenţă + 31 160

Având în vedere cauzele care au provocat diferenţa, de timp şi de tarif, se va înregistra :

%	*=*	***901***	*335 160*
***921** (manop.)*			*304 000*
***9031** (dif.timp)*			*15 200*
***9031** (dif.tarif)*			*15 960*

c) Preluarea cheltuielilor de regie :

- *nivel standard aferent producţiei realizate :*
  (60 2800 : 4400)x950 buc. x 4h = 520 600
- *nivel efectiv înregistrat 589 350*
  Diferenţă +68 750

Diferenţa constatată se poate defalca pe cele trei cauze, conform relaţiilor de calcul enunţate, obţinându-se următoarele valori :
- diferenţa de volum + 11 970
- diferenţa de capacitate + 30 750
- diferenţa de randam. + 26 030
Total + 68 750

care conduc la următoarea înregistrare :

% *=* ***901*** *589 350*

		921 (regie)	*520 600*
		9031 (dif.volum)	*11 970*
		9031 (dif.capacit)	*30 750*
		9031 (dif.randam)	*26 030*

d) Se înregistrează costul standard al produselor finite obținute :

931	=	*902*	*1 299 600*
			(950x1368)

e) Se decontează costul standard al produselor finite obținute :

902	=	*%*	*1299 600*
		921 (materiale)	*475 000*
		921 (manoperă)	*304 000*
		921 (regie)	*520 600*

f) Se înregistrează interfața cost-producție :

901	=	*931*	*1 299 600*

g) Se închid diferențele de preț

901	=	*903*	*199 660*

Capitolul X

METODA "TARGET-COSTING " SAU METODA COSTURILOR ȚINTĂ

1. Noțiunea de " target-costing"

Dacă este profitabil de a se obține o mai mare pertinență în calculul costurilor și o gestiune performantă a activităților în fazele stabilie ale producției și comercializării, competitivitatea nu a fost întru totul dobândită.

În esență costurile unui produs industrial sunt stabilite anticipat, în momentul conceperii sale și nu pot câtuși de puțin evolua mai mult în continuare. Din cercetările efectuate s-a stabilit că aproximativ 80-90% din costuri sunt deja predeterminate ca urmare a deciziilor luate, chiar dacă produsul este oferit pe piață și se constată că mai târziu efectiv cheltuielile vor fi mai mari.

După mijlocul anilor 1960 japonezii devin interesați asupra gestiunii fazelor în amonte ciclului de viață și au dobândit experiență și cunoștințe în acest domeniu.

Target-costing sau ***"Metoda costurilor țintă "*** a devenit astăzi una din cheile competitivității nipone, în particular în marile industrii de asamblare (automobile, aeronautică, informatică, electronică, mașini-unelte și fabrici de material electric). Este specifică industriilor de asamblare, deoarece produsul poate fi mult modificat din momentul concepției și al derulării procesului de realizare spre deosebire de alte industrii, cum ar fi chimia, farmacia etc.

Surprinzător este faptul că întreprinderile occidentale au arătat un interes limitat pentru *target-costing* , cu excepția întreprinderilor de automobile care veneau în concurență cu

întreprinderile japoneze. Cu toate acestea, majoritatea tehnicilor utilizate sunt cunoscute de mult timp (analiza valorii, metodele de estimare previzională a costurilor, metodele de decizie multicriterială) şi însăşi noţiunea de "cost obiectiv" este familiară inginerilor rachetei Ariane şi militarilor americani care ţineau la o bugetare riguroasă după anii 1960. După toate probabilităţile japonezii aşteptau de la *target-costing* o stimulare a principiilor managementului şi o ancorare mai profundă a acestora în special în ceea ce priveşte definirea clară şi precisă a responsabilităţilor exersate pe un teritoriu bine delimitat şi autonom.

Dar ce este mai exact *target-costing* ? Eroarea ar fi de a înţelege *target-costing* ca un instrument destinat evaluării costurilor în momentul creării unui produs. În realitate reprezintă un vast demers de reducere a costurilor pe ansamblul ciclului de viaţă al produsului, satisfăcînd totodată imperativele de calitate cerute de către client.

Nu este vorba de o simplă fixare a unei ţinte, ci mai corect spus a mijloacelor pentru a atinge scopul dorit. Mai mult decât atât, trebuie văzută prin aceasta o veritabilă metodă de management destinată cooperării tuturor componentelor întreprinderii, implicate într-un proiect comun (concepţia unui nou produs), care se articulează cu metoda "kaisen-costing"(ameliorarea permanentă în faza de fabricaţie) pentru formarea unui ansamblu denumit " *total cost management*".

Am găsit de cuviinţă să traducem *target-costing* prin "demersul costurilor-ţintă " sau " managementul prin costurile-ţintă" şi de a evita termenii de cost obiectiv sau de " concepţia prin costul obiectiv" care imediat ne fac să ne gândim la practicile occidentale din industriile aeronautice şi spaţiale.

Ideea de bază a lui *target-costing* este aceea că piaţa dictează preţurile de vânzare şi nu costurile întreprinderii.

Preţului de vânzare trebuie să i se suprime marja dorită pentru a se deduce un cost ţintă, de unde rezultă următoarea relaţie schematizată de calcul :

Preţ de vânzare - Marjă = Cost-ţintă

Fig.nr. 46. Formarea costului ţintă

Aceasta este o logică total opusă celei care constă în a face un produs având anumite specificităţi tehnice, apoi de a vedea cât costă şi de a-i adăuga o marjă, adică de forma :

Costuri + Marjă = Preţ de vânzare

Fig.nr. 47. Schema clasică de formare a preţului

Dar drumul este încă lung pentru a atinge costul - ţintă, căci concepţia iniţială avută în vedere (ţinînd cont de potenţialele tehnologice, materiale şi umane) se dovedeşte în general foarte costisitoare pentru a asigura rentabilitatea dorită. Trebuie deci declanşat un proces de reducere a costurilor, astfel încât să se apropie costul estimat de costul ţintă.

Nu este vorba de a susţine în mod pasiv costurile, ci de a le combate în mod riguros în fazele din amonte. Ele apar ca o restricţie absolută, înainte ca proiectul să fie abandonat.

În concluzie, *target-costing* reprezintă o revoluţie culturală în raport cu principiile obişnuite care se limitează la constatarea costurilor şi adăugarea marjei; ea ţine cont de riscurile la care se expune întreprinderea şi costul capitalurilor angajate.

Target costing = Preţ de vânzare - Marjă dorită

Fig.nr. 48. Schema formării target-costing

Reflecţia strategică şi studiile de piaţă permit de a se imagina noile produse a căror dezvoltare comportă patru etape:
- definirea conceptului ;
- concepţia de bază ;
- concepţia de detaliu ;
- pregătirea fabricaţiei .

Conţinutul celor patru etape este prezentat în mod succint în tabelul nr. 64, astfel :

Tabelul nr. 64. Etapele metodei target-costing

Principiile etapei de dezvoltare	Managementul costurilor
Definirea conceptului	
• Precizarea succintă a conceptului • Descrierea principalelor funcționalități și soluții reținute • Specificarea restricțiilor • Stabilirea unui calendar de concepție, de industrializare și de fabricare	• Estimarea volumelor și prețurilor de vânzare pe ansamblul ciclului de viață • Precizarea marjei țintă • Deducerea costului-țintă pentru produsul complet • Aplicarea metodelor analogice • Asigurarea contabilității
Concepția de bază	
• Descrierea tuturor funcțiilor și subanasamblelor • Elaborarea studiilor asupra cheltuielilor • Primul prototip	• Clarificarea costului-țintă global pentru toate funcțiile, principale și de confort • Estimarea costurilor cu ajutorul metodei parametrice • Verificarea restricțiilor economice (dacă sunt respectate) • Declanșarea procesului de reducere a costurilor (ingineria valorii)
Concepția de detaliu	
• Descrierea tuturor componentelor • Dosarul tehnic • Prototipuri	• Urmărirea descompunerii costului-țintă • Estimarea detaliată a costului • Intensificarea procesului de reducere a costurilor
Industrializare	
• Definirea gamei și procesului de producție • Studii asupra utilajelor • Control și aprovizionare	• Evaluarea incidențelor alegerii industriale asupra costului estimat • Estimarea finală a costului • Stabilirea costului standard

2. Costul-țintă

Marketingul și strategia joacă un rol pilot în fixarea costului-țintă, pornind de la prețul de vânzare și de la o marjă scontată.

Preț de vânzare	-	Marjă	=	Cost-țintă

Fig.nr. 49. Schema costului țintă

Clasica curbă a cererii în funcție de preț este stabilită pornind de la un studiu de piață bazat pe cerințele consumatorilor, exprimate sau latente, la orizontul comercial avut în vedere. Ea poate fi completată sau înlocuită prin ***metoda scenariilor,*** care permite construirea mai multor posibilități viitoare pornind de la evoluția anumitor variabile cheie: prețul concurenților, introducerea noilor tehnologii, apariția de noi competitori, rata dobânzii etc. În plus, prețul de vânzare reținut va fi bazat pe ipotezele pesimiste pentru a limita riscurile avute în vedere. Evident, el fluctuează pe ciclul de viață al produsului (în general mai scăzut, în cazul în care efectul noului este estompat iar noii concurenți s-ar ivi).

Analiza strategică conduce firma la decuparea pieței sale în segmente strategice (sau în domenii de activitate strategice) și evaluarea pentru fiecare dintre ele a perspectivelor de rentabilitate. În funcție de segmentul la care se atașază, noului produs avut în vedere i se va atribui o marjă țintă. Aceasta va oscila în mod egal pe ciclul de viață și reprezintă deci curba de evoluție a marjelor care trebuie evidențiate.

Diferența între prețul de vînzare și marja dorită reprezintă ***costul acceptabil*** *(allowable cost).*

Ținând cont de posibilitățile de mișcare progresivă a cursului fazelor industriale, grație lui kaizen-costing (eforturi de ameliorare a parametrilor), costul-țintă poate fi fixat la un nivel lejer superior costului acceptabil.

Target-costing constă deci în a arăta drumul dintre

costul estimat şi costul ţintă, aşa cum se observă din fig.50.

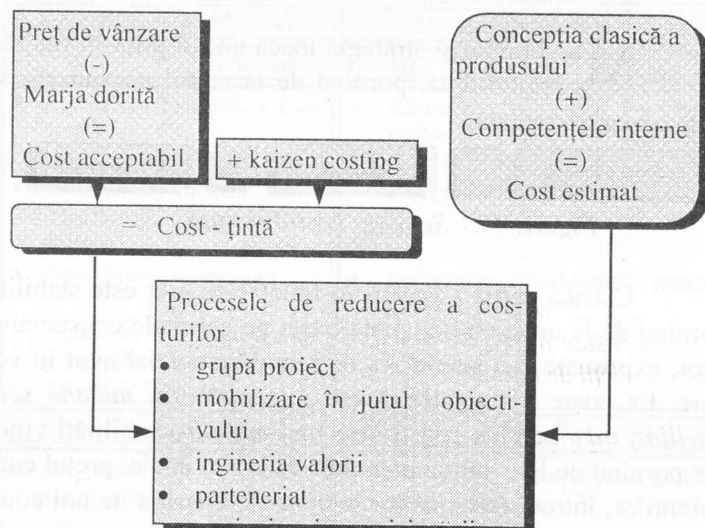


Fig. nr.50. Schema completă de formare a target-costing

Costul-ţintă, aşa cum este determinat, va fi un biet ghid în concepţie, căci el se situează la un nivel foarte global. Pentru aceasta el ar trebui descompus pe măsura desfăşurării procesului de producţie.

Pentru descompunerea costului-ţintă pot fi utilizate două metode posibile:

- ***Metoda organică***, metodă care constă în atribuirea costului- ţintă subansamblelor organice, apoi componentelor. Ea se aplică mai curând produselor similare în concepţie decât produselor deja fabricate; în esenţă, ea orientează aparatul de concepţie către materiale şi echipamente şi nu către funcţiuni, ceea ce este irealist în cazul produselor cu adevărat noi;
- ***Metoda funcţională***, metodă care aşează costul-ţintă mai întâi pe funcţiuni, principale şi de confort, apoi pe componente. Este singura posibilitate pentru produsele noi, căci ea evită de a se izola în tehnici apriorice. Ea porneşte de la ce -

rinţele clientului – de exemplu, un telefon va fi suma funcţiilor de bază (transmitere, primirea şi transformarea semnalelor, închidere, deschidere ....) şi a funcţiilor de confort (afişaj, memorare a numerelor, design sau facilităţi de utilizare ...) şi nu a produselor deja existente.

De exemplu, piaţa telefonului este o piaţă inovantă şi puternic concurenţială. Pentru acest motiv metoda target-costing se adaptează perfect. Să presupunem că costul ţintă global determinat este de 680 unităţi monetare. Un telefon cuprinde aproximativ 300-500 piese elementare pentru anumite funcţionalităţi.

Cu ajutorul anchetelor şi chestionarelor sunt definite funcţiile, apoi clasate în ordinea importanţei, cu ajutorul a două grupe distincte: funcţii de bază şi funcţii de confort.

Tabelul nr. 65. Schema funcţiilor produsului

Funcţii de bază								
Sunat	*Transformare în semnal*	*Transmitere semnal*	*Primire semnal*	*Transformare semnal în sunet*	*Protejare .*	*Ridicare receptor şi închidere*	*Formare număr*	*Total*
5%	*22%*	*19%*	*19%*	*21%*	*5%*	*· 3%*	*6%*	*100%*

Funcţii de confort							
Memorare număr	*Afişare informaţii*	*Rechemare ultimul număr*	*Design*	*Greutate*	*Melodie*	*Facilităţi de utilizare*	*Total*
5%	*15%*	*5%*	*20%*	*22%*	*8%*	*25%*	*100%*

Clienţii potenţiali acordă o importanţă mai mare funcţiilor de confort(60%) decât funcţiilor de bază (40 %).

Stabilind două matrice (una pentru fiecare categorie de funcţiuni) se poate evalua treptat importanţa fiecărui subansamblu sau a fiecărei componente (în exemplu ne vom limita la prezentarea subansamblelor) .

În coloană se poate citi ce sunt subansamblele necesare pentru a contura o funcţie şi în ce proporţie. Pe linie se calculează

treptat importanța fiecărui subansamblu. Apoi se ponderează în funcție de importanța relativă a celor două categorii de funcții respectiv 40% și 60%. În scopul prezentării celor menționate mai sus, s-au întocmit tabelele nr. 66, 67 și 68.

Tabelul nr.66. Valoarea subansamblelor pentru funcțiile de bază

	Apelare	Transformare în semnal	Transmitere semnal	Primire semnal	Transformare semnal în sunet	Protejare	Ridicare receptor și închidere	Formare apel	Total
Aparat în ansamblu	5%	22%	19%	19%	21 %	5 %	3 %	6 %	100%
Aparat						40%	22%		2,66%
Transmițător		46 %	42%						18,1%
Taxator				43 %	47 %				18,04 %
Carcasă						60 %			3 %
Tonalitate	35%								1,75%
Circuit electronic	65%	54%	58%	57%	53 %		78 %	45 %	53,15 %
Claviatură								55 %	3,3 %
Afișaj									0,0%
	100 %	100 %	100 %	100%	100 %	100 %	100%	100 %	100 %

Tabelul nr.67. Valoarea subansamblelor pe funcții de confort

	Memorare număr	Afișare informații	Rechemare ultimul număr	Design	Greutate	Melodie	Facilități de utilizare	Total
Aparat în anamblul său	5%	15%	5 %	20%	22%	8%	25%	100 %
Aparat				30%	30%		40%	22,6 %
Transmițător								0,0 %
Taxator								0,0 %
Carcasă				55%	70%			26.4 %
Tonalitate						45 %		3,6 %
Circuite electronice	95 %	85 %	95 %			55 %		26,65 %
Claviatură	5 %		5 %	15 %			25 %	9,75 %
Afișaj		15 %					35 %	11 %
	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %

Tabelul nr.68 Valorile subansamblelor

Subansamble	Valori în %	Explicare calcul	Valori în unități monetare
Aparat	14,62%	(2,66%x40%)+(22,6%x60%)	99,44
Transmițător	7,24%	(18,1%x40%)+(0%x60%)	49,23
Taxator	7,22%	etc.	49,07
Carcasă	17,04%		115,87
Tonalitate	2,86%		19,45
Circuite electronice	37,25%		253,30
Claviatură	7,17%		48,76
Afișaj	6,60%		44,88
Total	100,00%		680,00

Indicele de valoare al fiecărui subansamblu se obține raportând treapta sa de importanță la procentajul în costul estimat total.

$$\text{Indice de valoare (i)} = \frac{\text{Treapta de importanță a subansamblului (\%)}}{\text{Procentajul costului estimat al subansamblului}}$$

Indicele de valoare trebuie să fie vecin cu 1, ceea ce semnifică că se acordă subansamblului o importanță sporită în raport cu valoarea dată de consumator.

Pentru atragerea atenției aparatului de concepție către subansamblele care se abat de la valoarea optimală, se poate construi un grafic de control al valorii, așa cum se observă din figura nr.

51 construită pe baza tabelelor nr. 69 şi 70.

Subansamblele al căror indice este inferior lui 1 şi situate deasupra curbei au un cost superior valorii lor; va trebui un efort de reducere a costurilor .

Subansamblele al căror indice este situat dedesubtul curbei au un cost inferior valorii; va trebui să li se acorde o importanţă mai mare conform dorinţelor clientului.

Tabelul nr.69 Costul estimat al subansamblelor

Subansamble	*Componente + cheltuieli indi-recte*	*%*
Aparat	*70,71*	*9,52%*
Transmiţător	*89,00*	*11,98%*
Taxator	*77,90*	*10,49 %*
Carcasă	*97,09*	*13,07%*
Tonalitate	*21,76*	*2,93%*
Circuite electronice	*302,87*	*40,77%*
Claviatură	*52,94*	*7,13%*
Afişaj	*30,69*	*4,13%*
Total	*742,97*	*100,00%*

Tabelul nr. 70. Costul estimat în procente

Subansamble	*Valori în %*	*Cost estimat în %*	*Indice de va-loare*
Aparat	*14,62%*	*9,52%*	*1,54*
Transmiţător	*7,24%*	*11,98%*	*0,60*
Taxator	*7,22%*	*10,49%*	*0,69*
Carcasă	*17,04%*	*13,07%*	*1,30*
Tonalitate	*2,86%*	*2,93%*	*0,98*
Circuite electronice	*37,25%*	*40,77%*	*0,91*
Claviatură	*7,17%*	*7,13%*	*1,01*
Afişaj	*6,60%*	*4,13%*	*1,60*
Total	*100,00%*	*100%*	

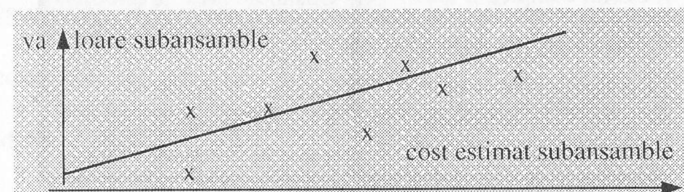


Fig.nr. 51. Valoarea optimală a produsului

Modificările care se aduc produsului se fac prin iterări până ce structura costurilor reflectă cea mai bună structură a valorii atribuite de client. Dacă metoda constitue un ghid pentru aparatul de concepţie, ea nu trebuie să devină un mijloc de îngreunare a activităţii de calcul al costului. De o manieră generală, pentru a pune în evidenţă acest instrument trebuie să dispunem de un bun model al costurilor bazat pe estimări.

3. Costul estimat

Aprioric, toate costurile influenţate de concepţia produsului trebuie estimate. În afara cheltuielilor directe, majoritatea activităţilor ca suport al aprovizionării şi producţiei trebuie avute în vedere, cum ar fi: gestiunea aprovizionărilor, gestiunea stocurilor, gestiunea producţiei. În esenţă, complexitatea produselor se află adesea la originea acestor activităţi.

Dar fără îndoială, trebuie mers mai departe: numărul obţiunilor sau variantelor produsului generează cheltuieli comerciale (informare, publicitate), numărul pieselor va avea efect asupra costurilor de funcţionare a serviciului după vânzări, timp lung după introducerea pe o piaţă. Cu toată rigoarea vor trebui estimate toate elementele costului global pe un ciclu de viaţă (aşa cum se observă din figura nr. 52) din momentul în care concepţia produsului influenţează asupra mărimii lor.

Pentru estimarea costului pot fi utilizate trei tipuri de metode în funcţie de stadiul de elaborare a proiectului:

• ***Metodele analogice*** sunt singurele metode care pot fi luate în considerare în stadiul iniţial. Se va proceda la compararea cu

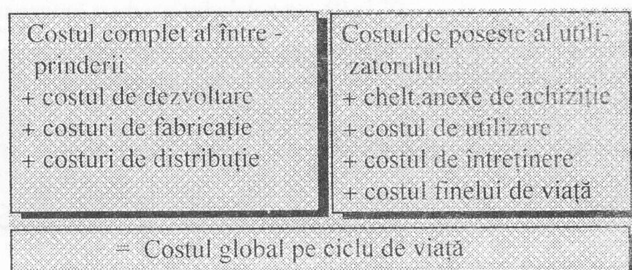


Fig.nr. 52. Formarea costului global pe ciclu de viață

produsele existente și se vor reține cele mai semnificative puncte pe baza cărora se pot face analogii. Este o metodă rapidă și puțin costisitoare, dar în același timp este mai puțin precisă.

• ***Metodele parametrice*** solicită accesul la o bază de date construită pe experiențele trecute și pe un domeniu industrial. În cazul în care se dispune de mai multe informații tehnice despre produs, atunci pot fi utilizate baremuri, tabele de costuri sau modele care stabilesc o legătură statistică între parametrii tehnici și costuri. Costurile nu sunt detaliate ci stabilite în mod global, dar, inductorii costului vor putea fi introduși în lista parametrilor utilizați

Modelele sunt, bineînțeles, mai sofisticate (descrieri tehnice, formule matematice) decât baremurile, care se bazează adesea pe parametrii simpli (volume, greutăți), dar pot fi utilizate la fel de bine.

• ***Metodele analitice*** necesită o cunoaștere detaliată a produsului, a cifrelor și condițiilor viitoare de realizare: timpi-mașină, număr ore de asamblare, număr de inserții manuale și automatice pentru cartele electronice. Toți acești inductori de activitate vor putea fi valorificați grație informațiilor furnizate de contabilitatea de gestiune pornind de la experiențele trecute și prezente.

Acesta este nivelul la care se regăsește contabilitatea pe activități și target-costing; acesta din urmă necesită un model de costuri scăzute pentru estimarea corectă a costurilor complete ale produselor viitoare, datorită creșterii cheltuielilor

indirecte , care, mai mult, vor trebui cuprinse și asimilate de aparatul de concepție.

Modelul activităților dă satisfacție din două puncte de vedere:

- furnizează o bază realistă pentru estimarea cheltuielilor indirecte angajate prin alegerea concepției;
- utilizează un limbaj familiar de către cadrele de concepție în cazul în care se rețin ca inductori: numărul componentelor ne-standard, numărul referințelor sau numărul inserțiilor manuale , care reprezintă parametrii de concepție.

Pentru ilustrarea acestei combinații între target-costing și contabilitatea pe activități să reluăm exemplul anterior:

Cu ocazia fazei de concepție detaliată a fost terminat dosarul tehnic în care pot fi găsite informații asupra diferitelor subansamble și componente, precum și asupra modalităților de producție, așa cum se observă din următorul tabel :

Tabelul nr.71. Dosarul tehnic al produsului

Sub-ansamble	*Număr de referințe*	*Număr de referințe ne-standard*	*Număr ore mașină (pe unitate)*	*Număr ore concepție (pe proiect)*	*Număr inserții manuale (pe unitate)*
Aparat	*5*	*0*	*0,01*	*78*	
Transmițător	*32*	*8*	*0,06*	*700*	
Taxator	*30*	*5*	*0,05*	*850*	
Carcasă	*14*	*1*	*0,01*	*90*	
Tonalitate	*4*	*2*	*0,01*	*12*	
Circuite electronice	*125*	*13*	*0,06*	*4800*	*30*
Claviatură	*12*	*1*	*0,02*	*55*	
Afișaj	*19*	*0*	*0,00*	*87*	
Total	*241*	*30*	*0,22*	*6672*	*30*

Contabilii de gestiune au comunicat costul unitar al inductorilor corespunzători(lunari) și, deci, costul orar de concepție este de 1950 unități monetare.

Tabelul nr.72. Costul inductorilor

Inductori de activitate	Număr de referințe	Număr de referințe ne-standard	Număr ore mașină	Număr inserții manuale
Costul unitar al inductorului	2100,00	17500,00	197,89	2,50

Serviciul de aprovizionare a negociat cu principalii furnizori prețurile de cumpărare a componentelor necesare , care au fost grupate pe subansamble astfel:

Tabelul nr.73. Prețurile de cumpărare al componentelor

Subansamble	Cost direct de cumpărare	Subansamble	Cost direct de cumpărare
Aparat	66	Tonalitate	11
Transmițător	30	Circuite electronice	79
Taxator	31	Claviatură	40
Carcasă	85	Afișaj	22
Total = 364			

Producția lunară medie de 5000 unități a fost stabilită pe ansamblul ciclului de viață, durată probabilă 4 ani. S-au reținut costurile care ar putea fi influențate prin alegerea concepției; celelalte sunt acoperite prin marja dorită, în special cheltuielile administrative, de publicitate și majoritatea cheltuielilor de distribuție.

Tabelul nr.74. Costuri indirecte estimate

	Număr de referințe	Număr de referințe nestandard	Număr ore mașină	Număr ore concepție	Număr de inserții manual	Total
Aparat	2.10		1,98	0,63		4,71
Transmițător	13.44	28.00	11.87	5,69		59,00
Taxator	12.60	17,50	9,89	6,91		46,90
Carcasă	5,88	3,50	1,98	0,73		12,09
Tonalitae	1,68	7.00	1,98	0.10		10,76
Circuite	52,50	45,50	11,87	39,00	75,00	223.8
Claviatură	5.04	3,50	3,96	0,45		12,94
Afișaj	7,98	0,00	0,00	0.71		8,69
Total	101,22	105,00	43,54	54,21	75,00	378,97

Pentru inductorii de volum (număr ore-mașină, număr de inserții) se va pondera numărul inductorilor cu costul unitar al unui inductor. Pentru inductorii legați de complexitatea produsului (număr de referințe standard și nestandard) se va pondera numărul inductorilor cu costul unitar al inductorului, iar rezultatul se va împărți la 5000. Pentru concepție numărul inductorilor ponderat cu costul unitar al unui inductor se va raporta la 5000 x 48 de luni. Toate aceste aspecte se desprind din tabelul de mai jos, observându-se în același timp că nivelul costului estimat fiind sensibil superior costului țintă, este necesară declanșarea procesului de reducere a costurilor .

Tabelul nr.75. Costul produsului

Subansamble	Costuri directe	Costuri indirecte	Total
Aparat	66	4,71	70,71
Transmițător	30	59,00	89,00
Taxator	31	56,90	77,90
Carcasă	85	12,09	97,09
Tonalitate	11	10,76	21,76
Circuite	79	223,87	302,87
Claviatură	40	12,94	52,94
Afișaj	22	8,69	30,69
Total	364	378,97	742,97

4. Procesul de reducere a costurilor

Mai multe metode sau practici de management participă la procesul de reducere a costurilor destinate a reliefa diferențele între costul estimat și costul țintă. Dintre aceștea pot fi reliefate următoarele :

1. Ingineria valorii

Ingineria valorii este unanim considerată ca o metodă de bază care permite apropierea de costul-țintă. Reamintim că noțiunea de valoare este compusă din trei concepte: valoare de utilitate (de exemplu o mașină permite deplasarea sa), valoare

de schimb şi o valoare simbolică (maşina este un simbol social şi în acelaşi timp o valoare afectivă).

Ingineria valorii constă în a acţiona în cursul dezvoltării asupra diferitelor funcţionalităţi şi componente, astfel încât să se producă exact necesarul pentru satisfacerea cosumatorilor la cele mai mici costuri.

Ţintele costurilor şi indicii de valoare reprezintă un ghid către soluţiile optimale. Costul devine astfel un element de concepţie şi nu numai rezultanta alegerii pur tehnice pe care producătorii şi contabilii trebuie să şi-o asume.

2. Parteneriatul cu furnizorii

Importanţa aprovizionărilor (câte o dată pînă la 60 sau 70% din costul complet, cum este cazul industriei de automobile) conduce în mod indispensabil la o strânsă colaborare cu furnizorii, de la primele faze ale dezvoltării. Furnizorul nu este numai un executant modest care realizează o piesă după un plan furnizat de echipa tehnică, ci un partener durabil care participă la elaborarea soluţiilor tehnice în interiorul restricţiilor economice.

Furnizorii sunt a doua uzină a industriilor nipone. Organizaţi în club, ceea ce redă privilegii şi obligaţii, ei sunt foarte activi şi contribuie la competitivitatea întreprinderilor clienţi. În compensaţie, acestora li se acordă un sprijin fără condiţii în caz de dificultate, serviciul de vânzări dispunând de o echipă pregătită să intervină în orice moment.

3. Pilotajul în aval

Realizatorul în aval nu este un singur executant pasiv al unui început de lanţ. El a devenit actorul procesului de dezvoltare, de la care se cere de a explica dificultăţile şi restricţiile sale şi de a dispune de un raţionament bazat pe expresia de "experţi" . În contrapartidă, având luate angajamente precise în faţa partenerilor săi, el are obligaţia de a realiza produsele.

Furnizorii sunt astfel investiţi cu responsabilitatea pilotajului global al dezvoltării componentelor lor, uzinele trebuind să valideze opţiunile tehnice ale proiectului ; se cere, în plus, comercianţilor de a se pronunţa asupra alegerii pro-

duselor şi credibilităţii preţurilor.

4. Pilotajul pe intervale

Calitatea produselor şi respectarea restricţiilor economice nu mai sunt suficiente în cursa competitivităţii. Reducerea intervalului de desfăşurare a devenit un factor cheie al succesului în numeroase domenii, cum ar fi microinformatica, electronica marelui public sau industria farmaceutică.

Tensiunea timpului şi stresul pe care ea l-a creat sunt propice creativităţii şi contradicţiilor dintre echipe, care trebuie depăşite pentru a găsi soluţii acceptabile. Perfecţiunea nu este o miză, ceea ce este important este cadenţa mizei pe piaţa produselor noi, domeniu unde în mod just japonezii excelează.

Mizele financiare sunt adesea considerabile. C.Midler precizează că, pentru întreprinderea de caroserii Twingo, " fiecare zi de întîrziere va antrena un cost de imobilizare suplimentar de aproximativ 1 milion de franci, sumă care se ridică la 4 sau 5 milioane atunci cînd se ia în considerare şi pierderile din vânzări".

În industria farmaceutică, viteza de desfăşurare se adevereşte în general ca factor determinant pentru reuşita unui proiect. Ea dă o poziţie concurenţială solidă, atât timp cât administraţiile au tendinţa de a limita numărul medicamentelor pentru a diminua cheltuielile de sănătate.

Una din lecţiile cele mai eficace de reţinut pentru creşterea vitezei de dezvoltare este lansarea simultană a mai multor teste sau prototipuri care, fără o bună cooperare, nu ar putea fi efectuate unul după altul.

Dezvoltarea unui nou produs reclamă o cooperare activă între diferitele meserii care se găsesc în întreprindere: birou de studii şi de marketing pentru crearea conceptului, tehnologi şi producători pentru inventarea de noi procedee etc.

Grupa de proiect apare ca o singură structură organizaţională capabilă să unească în mod eficient competenţele şi culturile diverse şi de a respecta intervalele existente. Timpul lungilor procese secvenţiale, de dus întors între departamente

şi de responsabilităţi, este astăzi revoluţionat. Altfel spus, oricare ar fi grupa situată sub autoritatea unui şef de proiect, dar a cărui poziţie ierahică este situată deasupra responsabililor funcţionali este o mărturie a susţinerii şi implicării direcţiei generale. În Japonia, în general persoana responsabilă de gestiunea costurilor este preşedintele firmei.

În concluzie, metoda target-costing este ancorată în practicile managementului, care sunt din ce în ce mai necesare în mişcarea actuală a tehnologiilor şi economiilor pe plan mondial.

BIBLIOGRAFIE

1. Baranger, P. Mouton, P. - Comptabilité de gestion, Ed. Hachette Supérieur, Paris 1974
2. Băbeanu, M. (coord.) - Economia politică, Reprografia Universităţii din Craiova, 1993
3. Bărbăcioru, V. - Calculaţia costurilor, Reprografia Universităţii din Craiova, 1983
4. Berliner, C. Brimson, J.A. - Cost management for today's advanced manufactoring - in CAM-I conceptual design, Harvard Business School Press, Boston, 1988
5. Bouquin, H. - Comptabilité de gestion, Sirey, Paris, 1993
6. Casimir, J.P et& - Comptabilité générale de l'entreprise, Ed. Litec, 1986
7. Cârstea, Gh. Călin, O. - Calculaţia costurilor, EDP, Bucureşti, 1980
8. Cristea, H. - Contabilitatea şi calculaţiile în conducerea întreprinderii. Ed. Mirton, Timişoara, 1997
9. Depallens, G. - Gestion financière de l'entreprise, Sirey, Paris, 1990
10. Drăgan, C.M. - Sistemul informaţional în domeniul costurilor de producţie. Ed. Dacia, Cluj-Napoca, 1976
11. Drăgan, C.M. - Contabilitatea de gestiune - instrument al conducerii eficiente. Ed. Facla, Timişoara, 1978
12. Drăgan, C.M. - Calculaţia costurilor. Ed. Academiei, Bucureşti, 1980
13. Drăgan, C.M. - Sistemul costurilor normate. Ed. Politică, Bucureşti, 1985
14. Dubrulle, L. Jourdain, D. - Comptabilité analytique de gestion. Ed. Dunod, Paris, 1995